

**HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU SAAT  
HAMIL DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR**

***LITERATURE REVIEW***

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Riska Tamara  
NIM. 17010161**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

# **HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU SAAT HAMIL DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR**

## ***LITERATURE REVIEW***

### **SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S.Kep)



Oleh :  
**Riska Tamara**  
**NIM.17010161**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

## **MOTTO**

“Pendidikan mempunyai akar yang pahit, tapi buahnya manis”

*(Aristoteles)*

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya  
bersama kesulitan itu ada kemudahan”

*(QS Al Insyirah 5-6)*

“Jangan pernah menyerah, ikuti kata hatimu, nikmati prosesnya, jangan lupa  
berdoa ke pada Allah,”

*(Riska Tamara)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridha-Nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya, Bapak Ahmad Taufiq Qurrohman, Ibu Umi Mahmuda, Ibu Farida Fajar dan Nenek tercinta Alm. Siti Halimah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, doa dan nasehat untuk menjadi lebih baik. Terimakasih bapak dan ibu atas semua yang telah engkau berikan semoga selalu diberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menemani langkah kecilku bersama saudara perempuanku Elly Febry Taufany menuju kesuksesan.
2. Menyelesaikan skripsi jelas bukanlah momen mudah yang saya jalani sebagai mahasiswa. Terima kasih untuk kedua dosen pembimbing, Ibu Jamhariyah, S.ST.,M.Kes dan Ibu Wike Rosalini, S.Kep.,Ners.,M.Kep yang telah sabar membimbing, memberi arahan serta selalu memberi motivasi kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai. Meskipun sering terdengar berang, tapi ibu selalu rajin mengingatkan saya untuk ikut bimbingan.
3. Pada semua dosen dan keluarga besar Universitas dr. Soebandi yang telah banyak memberikan ilmu, pengalaman serta motivasi selama perkuliahan. Seluruh bekal ilmu yang telah bapak ibu bagikan semoga bisa menjadi modal untuk menjawab tantangan di masa mendatang. Untuk semua kemarahan, kritikan, dan tuntutan yang diberikan, saya ucapkan banyak terima kasih.
4. Terima kasih untuk diriku dan teman-teman terdekat saya Jefry Trio Hanas, Bella Feby A. P., Imroh Atut Toibah, Khairunnisa Salsabila T., Novia Purwindasari, Siti Maimunah, Nurul Faidah serta teman-teman semua yang selalu memberi semangat, doa dan motivasi.

## LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal penelitian/Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar proposal/seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

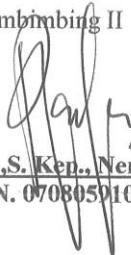
Jember, 29 September 2021

Pembimbing 1



**Jamhariyah, S.ST., M.Kes**  
NIDN. 4011016401

Pembimbing II



**Wike Rosalini, S. Kep., Ners., M. Kes**  
NIDN. 0708059102

## HALAMAN PENGESAHAN

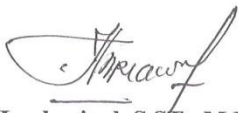
Tugas Akhir yang berjudul (*Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir*) telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada :

hari : Rabu  
tanggal : 29 September 2021  
tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan  
Universitas dr. Soebandi

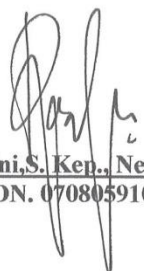
Tim Penguji  
Ketua,

  
I.G. Ayu Karnasih, S.Kep.Ns., M.Kep.Sp.Kep.Mat.  
NIDN.4005116802

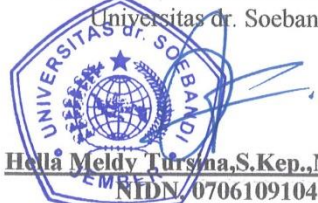
Penguji II

  
Jamhariyah, S.ST., M.Kes  
NIDN. 4011016401

Penguji III

  
Wike Rosalini, S. Kep., Ners., M. Kes  
NIDN. 0708059102

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas dr. Soebandi,

  
Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIDN. 0706109104

## LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Riska Tamara

Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 18 Juli 1998

Nim : 17010161

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi *literature review* ini adalah asli dan belum pernah diajukan sebagai syarat skripsi *literature review*, baik di Universitas dr. Soebandi Jember maupun di perguruan tinggi lain. Skripsi *literature review* ini murni gagasan dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing. Dalam perumusan skripsi *literature review* ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.

Jember, 22 Agustus 2021

Yang menyatakan



Riska Tamara

17010161

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU SAAT  
HAMIL DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR**

***LITERATURE REVIEW***

oleh :

Riska Tamara  
NIM.17010161

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Jamhariyah, S.ST.,M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Wike Rosalini, S.Kep.,Ners.,M.Kep

## ABSTRAK

Tamara, Riska\* Jamhariyah\*\* Rosalini, Wike\*\*\*. 2021. **Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir: Literature Review**. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember.

**Pendahuluan:** Pada saat kehamilan, ibu hamil harus mendapat asupan gizi yang baik. Asupan gizi ibu hamil yang kurang berdampak pada pertumbuhan janin, sehingga berat badan bayi lahir rendah dengan risiko hambatan tumbuh kembang bahkan kematian. Di Indonesia, angka kelahiran bayi berat lahir rendah tahun 2018 sebesar 6,2%. Tujuan *literature review* ini untuk menjelaskan hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir. **Metode:** Jenis penelitian *literature review*, menggunakan data sekunder. Proses pencarian menggunakan *database* Garuda dan Google Scholar, seleksi menggunakan format *PEOS* dengan kriteria yang ditentukan, artikel terbitan tahun 2017-2021 diperoleh 8 artikel. **Hasil:** Pada peningkatan berat badan ibu saat hamil terdapat 3 artikel dari 8 artikel menyatakan bahwa peningkatan berat badan ibu saat hamil tidak sesuai atau tidak normal. Sedangkan pada berat badan bayi baru lahir terdapat 1 artikel dari 7 artikel melaporkan hasil berat badan bayi lahir tidak sesuai atau tidak normal. Secara keseluruhan artikel yang direview menyatakan bahwa ada hubungan antara peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi lahir. **Diskusi:** Ada hubungan antara peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi lahir. Dengan demikian, pentingnya ibu hamil memenuhi asupan gizi yang baik selama kehamilan dapat mengurangi risiko kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah.

**Kata Kunci:** Peningkatan, Berat Badan Ibu saat Hamil, Berat Badan Lahir Bayi

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| *Peneliti       | : Riska Tamara                        |
| **Pembimbing 1  | : Jamhariyah, S.ST., M.Kes            |
| ***Pembimbing 2 | : Wike Rosalini, S.Kep., Ners., M.Kes |

## ABSTRACT

Tamara, Riska\* Jamhariyah\*\* Rosalini, Wike\*\*\*. 2021. ***The Analysis of Factors Affecting Exclusive Breastfeeding on Primiparous Mothers: Literature Review***. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES dr. Soebandi Jember.

*Introduction: During pregnancy, pregnant women must receive good nutrition. The nutritional intake of pregnant women has a negative impact on fetal growth, so that the baby's birth weight is low with the risk of growth retardation and even death. In Indonesia, the birth rate of low birth weight babies in 2018 was 6.2%. The purpose of this literature review is to explain the relationship between maternal weight gain during pregnancy and newborn weight gain. Methods: Research Types of literature review, using secondary data. The search process uses the Garuda and Google Scholar databases, the selection uses the PEOS format with the specified criteria, articles published in 2017-2021 obtained 8 articles. Results: In terms of increasing maternal weight during pregnancy, there are 3 articles out of 8 articles stating that the increase in maternal weight during pregnancy is inappropriate or abnormal. Meanwhile, in the weight of newborns, there is 1 article out of 7 articles reporting the results of the birth weight of babies being inappropriate or abnormal. Overall, the articles reviewed stated that there was a relationship between the increase in maternal weight during pregnancy and the birth weight of the baby. Discuss: There is a relationship between the increase in maternal weight during pregnancy and the birth weight of the baby. Thus, the importance of pregnant women meeting good nutritional intake during pregnancy can reduce the risk of giving birth to babies with low birth weight.*

**Keywords:** Increase, Mother's Weight During Pregnancy, Baby's Birth Weight

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| *Peneliti       | : Riska Tamara                        |
| **Pembimbing 1  | : Jamhariyah, S.ST., M.Kes            |
| ***Pembimbing 2 | : Wike Rosalini, S.Kep., Ners., M.Kes |

## KATA PENGANTAR

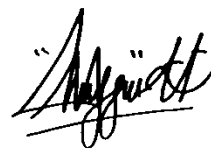
Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu saat hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir ”.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
2. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep, M. Kep, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember;
3. Jamhariyah , S.ST., M.Kes, selaku pembimbing I dan penguji I;
4. Wike Rosalini, S.Kep., Ners., M.Kes selaku dosen pembimbing II dan penguji II;
5. I.G.Ayu Karnasih, S.Kep. Ns., M.Kep. Sp. Kep. Mat. selaku ketua penguji Skripsi *Literature Review*.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 22 Agustus 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                 | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN JUDUL DALAM .....</b>                           | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS .....</b>                | <b>iii</b> |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                            | <b>iv</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                            | <b>v</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                    | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                  | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                 | <b>x</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                             | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                   | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                  | 5          |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                | 5          |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....                                    | 5          |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                                  | 5          |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                               | 5          |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis .....                               | 5          |
| 1.4.2 manfaat Praktis .....                                | 6          |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                        | <b>7</b>   |
| 1. Konsep Kehamilan .....                                  | 7          |
| 2.1.1 Definisi Kehamilan .....                             | 7          |
| 2.1.2 Perubahan-perubahan Pada Ibu Hamil .....             | 7          |
| 2.1.3 Kebutuhan Zat Gizi pada Ibu Hamil .....              | 12         |
| 2.2 Konsep Bayi Baru Lahir .....                           | 14         |
| 2.2.1 Definisi Bayi Baru Lahir .....                       | 14         |
| 2.2.2 Ciri-ciri Bayi Baru Lahir .....                      | 14         |
| 2.2.3 Klasifikasi Bayi Baru Lahir .....                    | 15         |
| 2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir Bayi..... | 15         |
| 2.3 Kerangka Konsep .....                                  | 19         |
| <b>BAB 3 METODELOGI .....</b>                              | <b>20</b>  |
| 3.1 Strategi Pencarian Literature .....                    | 20         |
| 3.1.1 Protokol Dan Registrasi .....                        | 20         |
| 3.1.2 Database Pencarian .....                             | 20         |
| 3.1.3 Kata Kunci.....                                      | 20         |
| 3.2 Kriteria Inklusi Dan Ekslusi .....                     | 21         |
| 3.3 Seleksi Studi Dan Penilaian Kualitas .....             | 22         |
| 3.3.1 Hasil Pencarian Dan Seleksi Studi .....              | 22         |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 3.4 Diagram .....           | 24        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>27</b> |
| <b>Lampiran .....</b>       |           |

## DAFTAR TABEL

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Kata Kunci Literature Review .....               | 26 |
| Tabel 3.2 Format PEOS dalam <i>Literature Review</i> ..... | 26 |
| Tabel 3.3 Analisa Jurnal .....                             | 30 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konsep ..... | 24 |
| Gambar 3.1 Diagram Alur .....    | 29 |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting. Pada masa ini terjadi suatu proses tumbuh kembang pada janin. Ibu hamil harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya agar kehamilannya tetap sehat dan pada saat melahirkan bayinya dalam kondisi yang sehat pula (Cunningham, 2006). Kondisi ibu saat hamil baik kondisi fisik maupun psikologis akan berpengaruh besar terhadap kelangsungan hidup dan kesejahteraan janin. Kondisi fisik berkaitan dengan asupan gizi ibu selama masa kehamilan, yang ditandai dengan kenaikan berat badan selama hamil. Kenaikan berat badan selama hamil diharapkan sebanyak minimal 10 kg (bertahap sesuai dengan umur kehamilan) (Kudyani, 2010). Dalam kondisi tertentu apabila asupan gizi ibu hamil kurang maka akan berdampak pada pertumbuhan janin dalam kandungan. Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram memiliki risiko hambatan tumbuh kembang selanjutnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBLR mempunyai risiko kematian 10-20 kali lebih besar dibanding bayi yang lahir dengan berat badan normal (Wati, 2017).

Di Indonesia, saat ini angka kelahiran bayi dengan berat lahir rendah masih tinggi. Berdasarkan data yang dilaporkan Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) pada tahun 2018 sebesar 6,2%. Tercatat di beberapa provinsi di Indonesia terdapat wilayah tertinggi yaitu di

Provinsi Sulawesi Tengah sebanyak 8,9%, selanjutnya terdapat di Provinsi Maluku Utara sebanyak 8,7%, dan Provinsi Gorontalo sebanyak 8,6%. Sedangkan di Provinsi Jawa Timur sebesar 6,6% (TNP2K, 2018). Kabupaten Jember tercatat sebagai kabupaten dengan kejadian BBLR tertinggi di Jawa Timur dengan 1.887 kasus pada tahun 2018 (Statistik, 2019). Dinas Kesehatan Jember menyebutkan jumlah ibu hamil tahun 2017 sebanyak 40.000 jiwa, dan 10% ibu hamil diantaranya menderita kurang energi kronis (KEK) yang dapat menyebabkan bayi yang lahir dengan berat badan dibawah 2500 gram atau bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Berdasarkan data-data tersebut menunjukkan bahwa kejadian bayi lahir dengan berat lahir rendah merupakan masalah yang membutuhkan perhatian serius dalam penanganannya, sehingga angka tersebut dapat diturunkan secara bertahap.

Beberapa sumber menyebutkan pengertian BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) adalah dimana bayi yang lahir memiliki berat badan yang rendah yaitu kurang dari 2500 gram. Kriteria BBLR hanya berdasarkan berat lahirnya tanpa melihat masa gestasinya (umur kehamilannya). Selama dalam kandungan pertumbuhan janin sangat bergantung kepada ibu, antara lain berkaitan dengan asupan nutrisi. Apabila selama hamil mengalami kekurangan gizi dalam waktu yang lama, mengakibatkan janin tidak dapat tumbuh dengan baik. Janin akan mengalami retardasi pertumbuhan (*Intra Uterin Growth Retardation/IUGR*) atau bayi BBLR memiliki risiko tumbuh

kembang lebih lambat dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal (Proverawati & Sulistyorini, 2010).

Beberapa faktor penyebab kelahiran BBLR antara lain faktor ibu dan faktor janin. Salah satu faktor penyebab kelahiran BBLR dari faktor ibu adalah usia, paritas, jarak kehamilan, riwayat penyakit, pola makan, dan kondisi sosial ekonomi, sedangkan di tinjau dari faktor janin adalah faktor janin, faktor plasenta, dan faktor lingkungan (Proverawati & Sulistyorini, 2010). Salah satu faktor yang berkaitan dengan kelahiran BBLR adalah masalah kesehatan ibu saat hamil yaitu berkaitan dengan kenaikan berat badan. Pertambahan berat badan ibu hamil diperlukan untuk mendukung perkembangan janin dalam kandungan (Cunningham, F. G., dkk , 2013). Kenaikan berat badan pada tiap ibu hamil berbeda-beda. Hal ini tergantung dari indeks massa tubuh (IMT) dari berat badan sebelum hamil. IMT diperoleh dengan membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. , 2018).

Hasil penelitian Sonia (2021) tentang Hubungan Berat Badan Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Pakisaji dengan responden sejumlah 96 rang menyatakan bahwa ada hubungan antara berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir. Hasil penelitian serupa oleh Asniatin (2018) tentang Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Puskesmas Sentolo I Kulon Progo Tahun 2017 dengan responden sejumlah 60 orang

menyatakan bahwa ada hubungan antara penambahan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir rendah.

Langkah-langkah yang perlu diambil dalam upaya preventif dan promotif bagi kesehatan ibu hamil yang berkaitan dengan kenaikan berat badan diperlukan suatu upaya pemantauan asupan gizi dan penambahan berat badan ibu selama hamil pada setiap trimester untuk mendapatkan bayi yang sehat dan normal, seperti melakukan edukasi mengenai asupan nutrisi dan pola makan yang baik dan benar bagi ibu hamil. Kegiatan pemantauan kesehatan ibu hamil di antaranya melalui antenatal care, dengan tujuan untuk mencegah malnutrisi dan kelebihan berat badan bagi ibu hamil dan bayi (Robit Nor Ali, 2020).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, di mana kenaikan berat badan ibu selama hamil kemungkinan besar mempengaruhi berat bayi saat dilahirkan. Sehingga perlu upaya pemantauan kesehatan ibu hamil secara berkala dan berkesinambungan. Penelitian tentang “Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir” telah banyak dilakukan, namun belum ada yang melakukan *literature review* tentang Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir, maka peneliti tertarik untuk mengetahui Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir secara *Literature Review*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian masalah pada latarbelakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana hubungan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan menggunakan *literature review*.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan peningkatan berat badan ibu saat hamil secara *literature review*.
- b. Mendeskripsikan berat badan bayi baru lahir secara *literature review*.
- c. Menjelaskan hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir secara *literature review*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan peneliti dapat menambah pengetahuan dan menerapkan di perkuliahan maupun di dunia kerja.

### **1.4.2 Bagi Institusi**

Sebagai bahan referensi kepustakaan dalam proses pembelajaran dan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

### **1.4.3 Bagi Pelayanan Kesehatan**

Sebagai sumber data bagaimana hubungan peningkatan berat badan ibu saat

hamil dengan berat badan bayi baru lahir agar dapat membantu menurunkan angka kejadian berat bayi lahir rendah.

#### 1.4.4 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat untuk menambah pengetahuan pentingnya peningkatan berat badan ibu saat hamil untuk kesehatan bayinya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Kehamilan**

##### **2.1.1 Definisi Kehamilan**

Kehamilan merupakan masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari). Kehamilan ini dibagi atas 3 semester yaitu; kehamilan trimester pertama mulai 0-14 minggu, kehamilan trimester kedua mulai 14-28 minggu, dan kehamilan trimester ketiga mulai 28-42 minggu (Yuli, 2017).

##### **2.1.2 Perubahan-Perubahan Pada Ibu Hamil**

###### **a. Sistem Reproduksi**

###### **1) Uterus**

Pada wanita hamil, uterus normal memiliki berat 70 gram dan rongga berukuran 10 ml atau kurang. Selama kehamilan uterus berubah menjadi organ muscular dengan dinding relative tipis yang mampu menampung janin, plasenta, dan cairan amnion. Volume total isi uterus pada kehamilan aterm adalah sekitar 5 liter dapat juga mencapai 20 liter atau lebih.

###### **2) Serviks**

Pada satu bulan setelah konsepsi, serviks sudah mulai mengalami pelunakan dan sianosis yang signifikan. Perubahan-perubahan ini terjadi

karena peningkatan vaskularitas dan edema serviks keseluruhan, disertai oleh hipertrofi dan hiperplasia kelenjar serviks.

### 3) Ovarium

Selama kehamilan, ovulasi berhenti dan pematangan folikel folikel baru ditunda. Biasanya hanya satu korpus luteum yang di temukan pada wanita hamil. Struktur ini berfungsi maksimal selama 6-7 minggu. Pertama kehamilan, 4-5 minggu pasca evolusi dan setelah itu tidak banyak berkontribusi dalam produksi progesterone.

### 4) Vagina

Selama kehamilan, terjadi peningkatan vaskularitas dan hyperemia di kulit dan otot perineum dan vulva, disertai pelunakan jaringan ikat di bawahnya. Meningkatnya vaskularitas sangat mempengaruhi vagina dan menyebabkan warnanya keunguan.

### 5) Payudara

Pada minggu-minggu awal kehamilan, wanita sering merasakan parestesia dan nyeri payudara. Setelah bulan kedua, payudara membesar dan memperlihatkan vena vena halus di bawa kulit. Putting jauh lebih besar, berwarna lebih gelap dan tegap. (Rosdianto et al., 2019).

## b. Sistem Pernafasan

Perubahan fisiologis terjadi pada tahap awal kehamilan, termasuk nasofaring, tenggorokan, trakea dan bronkus membesar. Setelah itu menyebabkan perubahan suara dan gangguan pernapasan hidung. Pada saat

yang sama, kapasitas paru secara total juga mengalami penurunan sebesar 4-5% dengan adanya elevasi diafragma (Ida, 2017).

c. Sistem Ginjal

Selama Kehamilan ginjal bekerja lebih berat. Ginjal menyaring darah yang volumenya meningkat sampai 30-50% atau lebih, yang puncaknya terjadi pada kehamilan 16-24 minggu sampai sesaat sebelum persalinan. (Pada saat ini aliran darah ke ginjal berkurang akibat penekanan rahim yang membesar.) Terjadi miksi (berkemih) sering pada awal kehamilan karena kandung kemih tertekan oleh rahim yang membesar. Gejala ini akan menghilang pada Trimester III kehamilan dan di akhir kehamilan gangguan ini muncul kembali karena turunnya kepala janin ke rongga panggul yang menekan kandung kemih (Kumalasari, 2015)

d. Berat badan

Peningkatan berat badan normal ibu hamil di Indonesia berkisar antara 11-12 kg. Tahapan peningkatan berat badan adalah trimester I yaitu 1,1 kg, trimester II yaitu 2,2 kg, dan trimester III yaitu 5,0 kg. Selain itu, terjadi perubahan pada mekanisme pengaturan dan fungsi organ-organ tubuh, yaitu peningkatan aktivitas fisiologis, metabolik dan anatomis. Peningkatan berat badan ibu hamil merupakan hal penting dalam tercapainya bayi lahir normal. Pertambahan berat badan sesuai rekomendasi dapat meminimalkan bayi lahir dengan berat badan tidak normal walaupun keadaan IMT ibu sebelum hamil berada di underweight (Zanardo, Mazza, Parotto, Scambia,

& Straface, 2016). Kenaikan berat badan selama kehamilan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu (Budhi Harti, Kusumastuty, & Hariadi, 2016):

- 1) Cairan ketuban, volume puncak cairan ketuban biasanya pada usia kehamilan 36-38 minggu. Dikatan kurang apabila jika volumenya kurang dari 500 cc. kekurangan atau kelebihan cairan ketuban dapat dijadikan indikator terjadi sesuatu pada janinnya.
- 2) Pembesaran organ-organ, ukuran ketebalan dinding rahim normalnya 1,25 cm, panjangnya 7,5 cm dengan lebar 5 cm, berat sekitar 900-1000 gram.
- 3) Peningkatan jumlah cairan tubuh, selama kehamilan jumlah cairan merupakan komponen utama penambahan berat badan pada ibu hamil. Jumlah air yang teretensi atau di simpan pada masa kehamilan mencapai sekitar 6,5 liter.
- 4) Bertambahnya volume sel darah, mulai usia kehamilan 10 minggu, volume sel darah meningkat maksimal 30% pada usia kehamilan 30-32 minggu

### 2.1.3 Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Hamil

Menurut (Ida, 2017) kebutuhan zat gizi pada ibu hamil:

#### a. Asam folat

Menurut konsep *evidence based* bahwa pemakaian asam folat pada masa pra dan perikonsepsi menurunkan resiko kerusakan otak kelainan neural, spina bifida, anesepalus, baik pada ibu hamil yang normal maupun beresiko. Minimal pemberian suplemen asam folat dimulai dari 2 bulan

sebelum konsepsi dan berlanjut hingga 3 bulan pertama kehamilan. Dosis pemberian asam folat untuk preventif adalah 500 µg atau 0,5-0,8 mg, sedangkan untuk kelompok dengan faktor resiko adalah 4 mg per hari. Jika kekurangan asam folat dapat menyebabkan anemia pada ibu dan janin serta bayi cacat saat dilahirkan.

b. Energi

Diet pada ibu hamil tidak hanya difokuskan pada tinggi protein saja tetapi pada susunan gizi seimbang, energy dan juga protein. Hal ini juga efektif untuk menurunkan kelahiran BBLR kematian perinatal.

c. Protein

Bagi ibu hamil protein berguna untuk menambah jaringan tubuh ibu seperti jaringan dalam payudara dan rahim. Protein digunakan juga untuk pembuatan ketuban. Protein bagi ibu hamil diperoleh antara lain dari susu, telur, dan keju sebagai sumber protein terlengkap.

d. Zat besi atau Fe

Setiap hari ibu hamil membutuhkan tambahan 700-800 mg zat besi. Jika kekurangan, bisa terjadi perdarahan sehabis melahirkan. Kebutuhan berzat tinggi ibu hamil lebih meningkat pada kehamilan trimester II dan III. Zat besi bukan saja penting untuk memelihara kehamilan. Ibu hamil yang kekurangan zat besi dapat terganggu proses persalinannya.

#### e. Kalsium

Janin yang tumbuh memerlukan banyak kalsium untuk pembentukan tulang dan gigi bayi. Kebutuhan kalsium ibu hamil adalah sebesar 500 mg sehari. Vitamin D Vitamin D berkaitan dengan zat kapur vitamin ini dapat memasuki tubuh bayi. Jika ibu hamil kekurangan vitamin D maka anak akan kekurangan zat kapur. Pembentukan gigi geliginya tidak normal lapisan luar gigi anak tampak buruk. Yodium Yodium mencegah gondok dan masalah lain pada orang dewasa. Kurangnya yodium pada wanita hamil dapat menyebabkan janin menderita kretinisme, sebuah ketidak mampuan yang mempengaruhi pemikiran.

## 2.2 Konsep Bayi Baru Lahir

### 2.2.1 Definisi Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir disebut juga dengan neonatus merupakan individu yang sedang bertumbuh dan baru saja mengalami trauma kelahiran serta harus dapat melakukan penyesuaian diri dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ektrauterin (Dewi, 2010). Menurut (Wahyuningrum, 2012) Bayi Baru Lahir (BBL) normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan lahir 2500 gram sampai dengan 4000 gram.

### 2.2.2 Ciri-ciri Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir normal memiliki ciri berat lahir antara 2500-4000 gram, cukup bulan, lahir langsung menangis, dan tidak ada kelainan *conginetal* (cacat bawaan) yang berat. Hasil konsepsi yang baru saja keluar dari rahim seorang ibu melalui jalan lahir atau dengan bantuan alat tertentu

sampai berusia 28 hari (Marmi, 2017). Saat lahir, banyak adaptasi psikologis mulai terjadi karena perubahan besar pada bayi, tubuh bayi yang baru lahir perlu dipantau tentukan secara ketat bagaimana pencapaiannya kehidupan di luar rahim (Sembring, 2017).

#### 2.2.3 Klasifikasi Bayi Baru Lahir

- a. Kurang bulan (*preterm infant*) : kurang 259 hari (37 minggu).
- b. Cukup bulan (*term infant*) : 259-294 hari (37-42 minggu).
- c. Lebih bulan (*post term infant*) lbih dari 294 hari (42 atau lebih) (Marmi, 2017).

#### 2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir Bayi

- a. Umur ibu hamil

Menurut Lowdermilk (2013), kehamilan pada remaja yang berusia 16 tahun atau kurang dapat memberikan stress bagi masa periode perkembangan kehamilan. Menurut (Cunningham, F. G., dkk , 2013) remaja lebih besar kemungkinannya mengalami anemia, dan mereka beresiko tinggi memiliki bayi dengan hambatan pertumbuhan, mengalami persalinan kurang bulan, dan memiliki angka kematian bayi yang lebih tinggi. Sedangkan pada ibu hamil usia lebih dari 35 tahun angka kematian lebih tinggi dibandingkan usia 20-an. Wanita berusia 35-39 tahun 2,5 lebih sering dan wanita berusia 40 tahun atau lebih 5,3 kali lebih sering mengalami mortalitasterkait kehamilan (Cunningham, 2006). Wanita di atas usia 35 tahun beresiko terhadap gangguan yang berhubungan dengan usia yang dapat mempengaruhi kehamilan. Penyakit

kronis atau penyakit lainnya meningkat tingkat keparahannya seiring dengan waktu dan hal ini dapat meningkatkan resiko wanita pada kehamilan (Lowdermilk, 2013)

b. Umur kehamilan

Umur kehamilan dapat menentukan berat badan janin, semakin tua kehamilan maka berat badan janin akan semakin bertambah. Pada umur kehamilan 28 minggu berat janin sekitar 1000 gram, sedangkan pada kehamilan 37-42 minggu berat janin di perkirakan mencapai 2500-3500 gram. Kehamilan preterm maupun posterm mempengaruhi berat lahir bayi, semakin lama kehamilan berlangsung sehingga melampaui usia aterm, semakin besar kemungkinan bayi yang akan dilahirkan mengalami kekurangan nutrisi dan gangguan kronis. (Happinasari, 2016).

c. Status gizi hamil

Status gizi ibu pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Status gizi pada trimester pertama akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan embrio pada masa perkembangan dan pembentukan organ-organ tubuh. Gizi ibu hamil dapat di ukur menggunakan beberapa cara seperti memantau pertambahan berat badan selama hamil, mengukur LILA, dan mengukur kadar Hb. Gizi ibu hamil menentukan berat bayi yang dilahirkan, maka pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan. Pengukuran antropometri merupakan salah satu cara untuk menilai status gizi ibu hamil. Ukuran antropometri ibu hamil yang sering digunakan

adalah kenaikan berat badan ibu hamil dan ukuran lingkaran lengan atas selama kehamilan. Pemeriksaan gizi kehamilan bertujuan untuk mengenal dan mengidentifikasi masalah yang timbul selama kehamilan, sehingga kesehatan selama ibu hamil dapat terpelihara dan yang terpenting ibu dan bayi dalam kandungan akan baik dan sehat sampai waktu persalinan. Pemeriksaan kehamilan dilakukan agar kita dapat segera mengetahui apabila terjadi gangguan/kelainan pada ibu hamil dan bayi yang dikandung, sehingga dapat segera ditolong tenaga kesehatan (Ruindungan, 2017).

d. Penyakit saat kehamilan

Penyakit pada saat kehamilan yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir diantaranya adalah diabetes mellitus, cacar air, dan penyakit infeksi. Keempat penyakit ini sama bahayanya bagi ibu hamil yaitu dapat mengganggu janin yang dikandungnya. Bayi yang dikandung bisa mengakibatkan berat bayi tidak normal, keterbelakangan mental dan beberapa jenis penyakit lainnya (Triana, 2014)

e. Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan (frekuensi) yang pernah dialami oleh seorang ibu, baik pernah melahirkan anak hidup atau mati, tetapi bukan aborsi. Paritas mempengaruhi durasi persalinan dan insiden komplikasi. Paritas dikatakan tinggi bila seorang ibu yang melahirkan anak ke empat atau lebih. Seorang wanita yang sudah mempunyai 3 anak dan terjadi kehamilan lagi, keadaan kesehatannya akan mulai menurun,

sering mengalami kurang darah/anemia, terjadinya pendarahan lewat jalan lahir dan letak bayi sungsang maupun melintang. Paritas yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terganggunya uterus terutama dalam hal pembuluh. Kehamilan yang berulang-ulang akan menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah uterus hal ini akan mempengaruhi nutrisi ke janin pada kehamilan selanjutnya, selain itu dapat menyebabkan atonia uteri (Wiknjosastro & Hasfianty E, 2015)

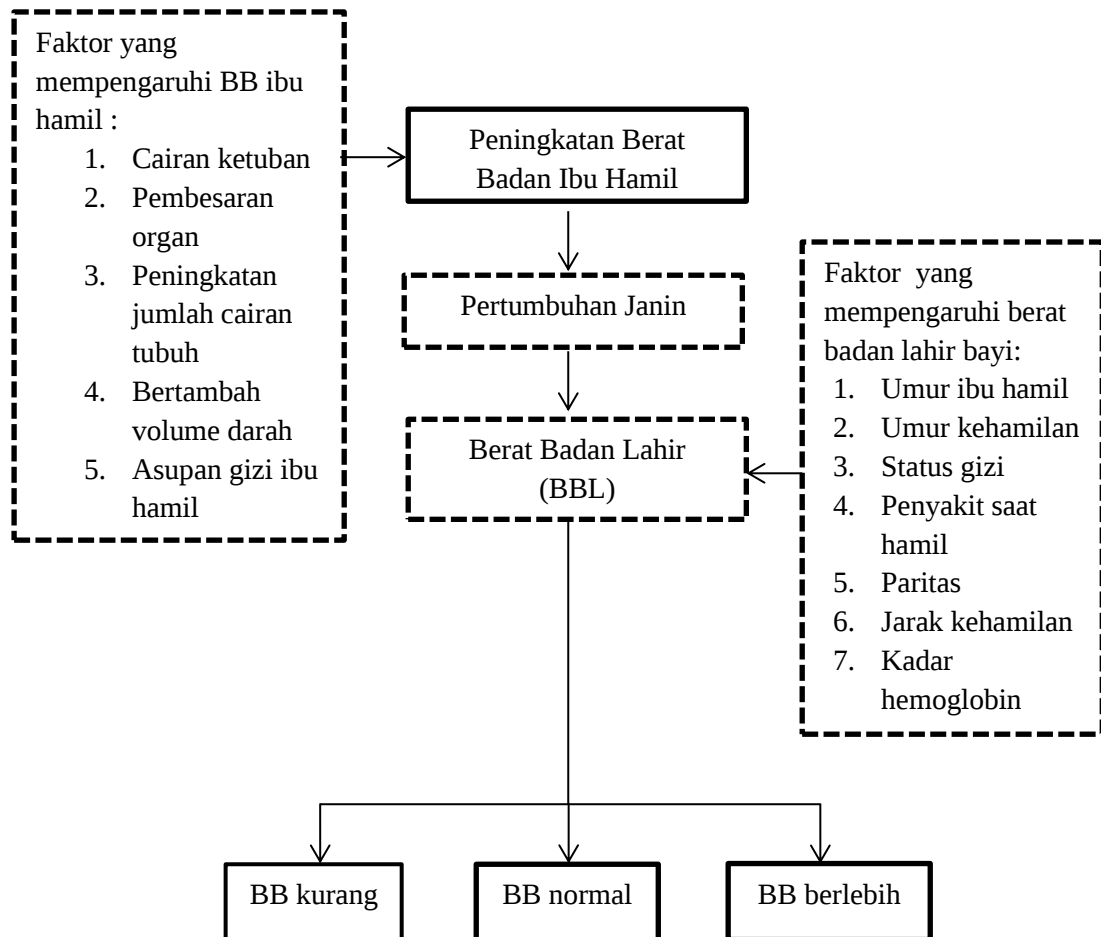
f. Jarak Kehamilan atau Kelahiran

Menurut Depkes RI (1999) menyatakan kehamilan yang perlu diwaspadai adalah jarak persalinan terakhir dengan awal kehamilan sekarang kurang dari 2 tahun, bila jarak terlalu dekat, maka rahim dan kesehatan ibu belum pulih dengan baik. Keadaan ini perlu diwaspadai kemungkinan perubahan janin kurang baik, persalinan lama atau pendarahan. Berdasarkan teori Manuaba (1998) dan Kardjati (1985) bahwa jarak kehamilan dan bersalin terlalu dekat merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjaninya persalinan BBLR. Interval kelahiran atau jarak kelahiran yang terlalu dekat (kurang dari 2 tahun) selain meningkatkan risiko kematian bagi bayi baru lahir (0-28 hari) dan bayi dibawah 1 tahun, juga meningkatkan risiko lahir prematur dan rendah.

g. Kadar Hemoglobin (Hb)

Kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil sangat mempengaruhi berat bayi yang dilahirkan. Anemia pada ibu hamil akan menambah risiko mendapatkan bayi berat lahir rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan pada saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya, jika ibu hamil tersebut menderita anemia berat. Hal ini disebabkan karena kurangnya suplai darah nutrisi akan oksigen pada placenta yang akan berpengaruh pada fungsi placentra terhadap janin (Walyani, 2015).

### 2.3 Kerangka Konsep



Keterangan :   : diteliti                      —————> : mempengaruhi  
  : tidak diteliti                      ————— : berhubungan

Gambar 2.1 Kerangka Konsep

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Pencarian *Literature***

##### **3.1.1 Protokol dan Registrasi**

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* mengenai hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan *ceklist* PRISMA sebagai upaya menentukan pemilihan studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature revuew* (Nursalam, 2020).

##### **3.1.2 Database Pencarian**

Pencarian *literature* dilakukan pada bulan Maret 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Pencarian *literature* dalam *literature review* ini menggunakan tiga *database* yaitu *Pubmed*, *Google Scholar* dan *Portal Garuda*.

##### **3.1.3 Kata Kunci**

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Boolean Operator* (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk mempeluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literature review* ini

disesuaikan dengan *Medical Subject Heading* (MeSH) dan terdiri dari sebagai berikut:

Kata kunci dalam *literature review* ini terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci

| <b>Peningkatan berat badan</b> | <b>Ibu hamil</b>        | <b>Berat badan bayi baru lahir</b> |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| OR                             | OR                      | OR                                 |
| <i>Enhancement</i>             | <i>Pregnant Mother</i>  | <i>Birth Weight Of The Baby</i>    |
| OR                             | OR                      | OR                                 |
| <i>Increase</i>                | <i>During Pregnancy</i> | <i>Newborn Weight</i>              |
| OR                             | OR                      | OR                                 |
| <i>Weight Gain</i>             | <i>Pregnancy</i>        | <i>Baby birth weight</i>           |

### 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan *PEOS framework*, yaitu terdiri dari :

Tabel 3.2 Format PEOS dalam *literature review*.

| <b>Kriteria</b>          | <b>Inklusi</b>                                  | <b>Eksklusi</b>                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Population</i>        | Ibu hamil                                       | usia ibu, usia kehamilan, jarak kehamilan, atau kadar hemoglobin ibu                           |
| <i>Exposure</i>          | Peningkatan berat badan ibu hamil               | Usia ibu, usia kehamilan, jarak kehamilan, atau kadar hemoglobin ibu                           |
| <i>Outcomes</i>          | Berat badan bayi baru lahir                     | usia ibu, usia kehamilan, jarak kehamilan, kadar hemoglobin dengan berat badan bayi baru lahir |
| <i>Study design</i>      | <i>Cross sectional</i>                          | <i>Quasy experiment</i> , fenomenologi, studi kasus                                            |
| <i>Publication years</i> | Artikel atau jurnal yang terbit tahun 2017-2021 | Artikel atau jurnal yang terbit sebelum tahun 2017                                             |
| <i>Language</i>          | Indonesia dan Inggris                           | Selain bahasa Indonesia dan Inggris                                                            |

### 3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

#### 3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

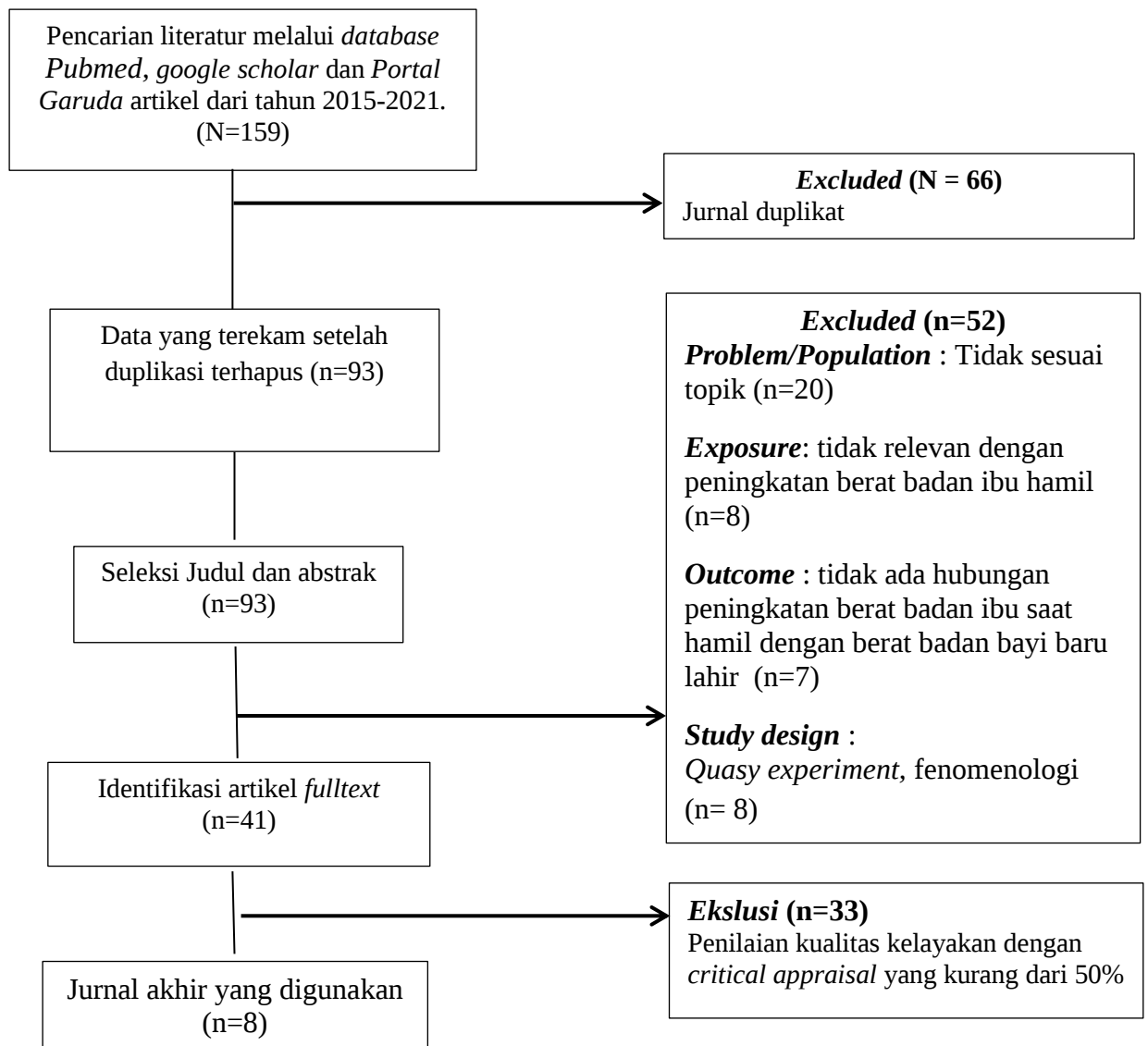
Data yang sudah didapatkan kemudian dianalisis dengan metode analisis deskriptif, yaitu menjelaskan hubungan atau tidak ada hubungan yang berkaitan dengan yang dilakukan peneliti, dimana penelitian yang saling mendukung, dan penelitian yang saling bertentangan ,maupun beberapa pertanyaan yang belum terjawab dan sebagainya.

Semua judul yang dianggap sesuai dengan tujuan penelitian kemudian lakukan *screening* apakah judul pada artikel tersebut ada yang sesuai atau tidak. Setelah menemukan artikel judul yang sesuai kemudian artikel tersebut dilakukan *screening* kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam Penulisan *Literature Review* ini yaitu Artikel yang sesuai dengan Topik yang diangkat dengan rentan waktu 2016-2020 ditemukan 130 artikel di *google scholar* dan 14 artikel di Portal Garuda dan di pubmet 15 artikel. Kriteria eksklusi dalam pencarian artikel yaitu artikel yang tidak berkaitan dengan topik, populasi tidak berkaitan dengan topik, artikel dalam rentang dibawah tahun 2017. Langkah selanjutnya melakukan pemilihan artikel yang masuk dalam kriteria inklusi, artikel yang tidak sesuai akan dikeluarkan dan tidak direview.

Analisis dapat dimulai dengan hasil penelitian yang diperhatikan dari yang paling relevan, relevan dan cukup relevan. Bisa juga dengan cara melihat tahun penelitian dalam rentan waktu 5 tahun terakhir tidak semata-mata menguraikan, melainkan juga memberikan pemahaman serta

penjelasan yang cukup.

### 3.4 Diagram Alur *Literature Review*



Gambar 3.1 Diagram Alur *literature review* berdasarkan PRISMA 2009

## BAB IV

### HASIL DAN ANALISIS

#### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Hasil Pencarian *Literature*

Tabel 3.3 Tabel Hasil Pencarian Artikel

| Penulis dan Tahun Terbit | Judul                                                                                                                      | Desain Penelitian, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hasil                                                                                                | Sumber         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Latifah (2019)           | Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil terhadap Berat Badan Bayi Saat Lahir di BPS Wirahayu Panjang Bandar Lampung | <b>D</b> : menggunakan desain <i>crossectional</i><br><b>S</b> : populasi 80 orang ibu bersalin dengan sampel 40 orang ibu bersalin, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i><br><b>V</b> :<br>1. Variabel bebas : kenaikan berat badan ibu hamil<br>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir<br><b>I</b> : menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis atau buku KIA responden.<br><b>A</b> : menggunakan uji Chi Square. | Terdapat hubungan kenaikan berat badan ibu selama hamil dengan berat bayi lahir (p value=0,002<0,05) | Google Scholar |
| Husanah (2019)           | Hubungan                                                                                                                   | <b>D</b> : menggunakan desain <i>crossectional</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Terdapat hubungan yang                                                                               | Google         |

|                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                          | pertambahan berat badan ibu hamil dengan berat lahir bayi di BPM Dince Safrina Pekanbaru                                                 | <p><b>S</b> : sampel 165 orang ibu bersalin, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i></p> <p><b>V</b> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : pertambahan berat badan ibu hamil</li> <li>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</li> </ol> <p><b>I</b> : menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis responden.</p> <p><b>A</b> : menggunakan uji Chi Square.</p>                                                                                  | bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi saat lahir, didapatkan nilai p value = 0,0001 dan nilai OR=10,11 (95% CI=3,101- 22,968) | Scholar        |
| Srimulyawati, dkk (2021) | Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Selama Hamilan Dengan Berat Lahir Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamulya Kabupaten Kuningan 2017 | <p><b>D</b> : menggunakan desain <i>crosssectional</i></p> <p><b>S</b> : sampel 107 orang ibu pasca bersalin, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i></p> <p><b>V</b> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : peningkatan berat badan ibu hamil</li> <li>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</li> </ol> <p><b>I</b> : menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis atau buku KIA responden.</p> <p><b>A</b> : menggunakan uji Rank Spearman</p> | Terdapat hubungan yang signifikan antara peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi (p value= <0,05)                                              | Google Scholar |
| Rosdianto, dkk (2019)    | Hubungan Antara Penambahan Berat Badan Ibu Selama                                                                                        | <p><b>D</b> : menggunakan desain <i>crosssectional</i></p> <p><b>S</b> : sampel 72 orang ibu nifas, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>purposive</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil                                                                                                        | Portal Garuda  |

|                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                         | Hamil Dengan Antropometri (Berat Badan, Panjang Badan, Lingkar Kepala) Bayi Baru Lahir                                                                                                         | <i>sampling</i><br><b>V :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : penambahan berat badan ibu hamil</li> <li>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</li> </ol> <b>I :</b> menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis atau buku KIA responden.<br><b>A :</b> menggunakan uji ANOVA dan T-Test unequal variances                                                                                                                          | trimester 2 dengan berat badan janin ( $p=0,03$ ).                                                                                                                                                               |                |
| Gebrearegay, dkk (2019) | <i>Effect of pregnancy weight gain on infant birth weight among mothers attending antenatal care from private clinics in Mekelle City, Northern Ethiopia: A facility based follow-up study</i> | <b>D :</b> menggunakan desain <i>crossectional</i><br><b>S :</b> sampel 332 orang ibu pasca bersalin, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i><br><b>V :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : kenaikan berat badan ibu hamil</li> <li>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</li> </ol> <b>I :</b> menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis atau buku KIA responden.<br><b>A :</b> menggunakan uji-t, ANOVA. | Pertambahan berat badan saat hamil memiliki hubungan dengan berat lahir bayi, dan kenaikan 1kg pada berat badan saat hamil dikaitkan dengan peningkatan 97 g pada berat lahir. ( $R^2 = 42,2\%$ , $p < 0,0001$ ) | Google Scholar |
| Saimin, dkk (2018)      | Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil Mempengaruhi Berat Badan Lahir                                                                                                                               | <b>D :</b> menggunakan desain <i>crossectional</i><br><b>S :</b> sampel 140 ibu post partum, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>simple random sampling</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Terdapat hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi                                                                                                                         | Google Scholar |

|                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                     | Bayi Di Daerah Pesisir                                                                                                                                           | <p><b>V :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : peningkatan berat badan ibu hamil</li> <li>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</li> </ol> <p><b>I :</b> menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis.</p> <p><b>A :</b> menggunakan uji Chi-square</p>                                                                                                                                                                                              | (p=0,00).                                                                                                                                                                                                              |                |
| Puspita (2019)      | Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Ibu Prahamil Dan Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di RSUD DR. M. Soewandhie Surabaya | <p><b>D :</b> menggunakan desain <i>crosssectional</i></p> <p><b>S :</b> sampel 79 ibu postpartum, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>consecutive sampling</i></p> <p><b>V :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : kenaikan berat badan ibu hamil</li> <li>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</li> </ol> <p><b>I :</b> menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis atau buku KIA responden.</p> <p><b>A :</b> menggunakan uji Spearman's.</p> | Kenaikan berat badan selama kehamilan ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Simpulan penelitian didapatkan bahwa kenaikan berat badan selama kehamilan berhubungan dengan berat badan lahir bayi di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya. | Google Scholar |
| Husanah, dkk (2019) | Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir                                                                              | <p><b>D :</b> menggunakan desain <i>crosssectional</i></p> <p><b>S :</b> sampel 35 ibu postpartum, pemilihan sampel menggunakan teknik <i>total sampling</i></p> <p><b>V :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel bebas : penambahan berat badan ibu hamil</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                               | Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang kuat dan signifikan antara penambahan berat                                                                                                       | Portal garuda  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>2. Variabel terikat : berat badan bayi baru lahir</p> <p><b>I</b> : menggunakan catatan yang didesain peneliti berdasarkan data sekunder dari rekam medis atau buku KIA responden.</p> <p><b>A</b> : menggunakan uji Spearman's.</p> | <p>badan ibu selama hamil dengan penambahan berat badan lahir pada bayi di Klinik Budi Mulia Medika (p value = 0,000).</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4.1.2 Karakteristik Studi

Hasil penelusuran artikel pada penelitian ini berdasarkan topik *literature review* ini “Hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir”, didapatkan 8 artikel penelitian yang diidentifikasi dari data umumnya. Berikut ini hasil analisis artikel yang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1.2 Karakteristik Studi

| No. | Data Umum                        | F | %     |
|-----|----------------------------------|---|-------|
| 1   | Berdasarkan jurnal:              |   |       |
|     | a. Jurnal internasional          | 1 | 12,5% |
|     | b. Jurnal nasional               | 7 | 87,5% |
|     | Jumlah                           | 8 | 100%  |
| 2   | Berdasarkan database:            |   |       |
|     | a. <i>Portal Garuda</i>          | 2 | 25%   |
|     | b. <i>Google Scholar</i>         | 6 | 75%   |
|     | Jumlah                           | 8 | 100%  |
| 3   | Berdasarkan desain penelitian:   |   |       |
|     | a. <i>Cross sectional</i>        | 8 | 100%  |
|     | Jumlah                           | 8 | 100%  |
| 4   | Berdasarkan teknik sampling:     |   |       |
|     | a. <i>Total sampling</i>         | 3 | 37,5% |
|     | b. <i>purposive sampling</i>     | 4 | 50%   |
|     | c. <i>simple random sampling</i> | 1 | 12,5% |
|     | Jumlah                           | 8 | 100%  |
| 5   | Berdasarkan analisa data:        |   |       |
|     | a. uji <i>Chi Square</i>         | 3 | 37,5% |
|     | b. <i>Rank spearman</i>          | 3 | 37,5% |
|     | c. ANOVA                         | 2 | 25%   |
|     | Jumlah                           | 8 | 100%  |

#### 4.1.3 Karakteristik Responden Studi

##### a. Usia responden

Tabel 4.2 Karakteristik Usia responden

| Artikel   | Usia <20 tahun | Usia 20-35 tahun(%) | Usia >35 tahun (%) |
|-----------|----------------|---------------------|--------------------|
| Artikel 2 | -              | 12,7%               | 87,3%              |
| Artikel 4 | 2,7%           | 91,6%               | 5,5%               |
| Artikel 5 | -              | 59,6%               | -                  |

|           |      |       |       |
|-----------|------|-------|-------|
| Artikel 6 | -    | 43,3% | -     |
| Artikel 7 | 2,5% | 81%   | 16,5% |

Berdasarkan delapan artikel yang dianalisis terdapat 5 artikel yang menyebutkan kelompok usia ibu saat hamil. Pada artikel 4 hampir seluruh usia ibu saat hamil yaitu usia 20-35 tahun dengan persentase 91,6%.

b. Tingkat Pendidikan

Tabel 4.3 Karakteristik Tingkat Pendidikan Responden

| <b>Artikel</b> | <b>Pendidikan SD-SMP (%)</b> | <b>Pendidikan SMA (%)</b> | <b>Pendidikan Tinggi (%)</b> |
|----------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Artikel 4      | 45,8%                        | 47,2%                     | 6,9%                         |
| Artikel 5      | 6,3%                         | 33,4%                     | 60,2%                        |

Berdasarkan delapan artikel yang dianalisis terdapat 2 artikel yang menyebutkan tingkat pendidikan. Pada artikel 5 sebagian besar responden tingkat pendidikan tinggi dengan presentase 60,2 %.

c. Pekerjaan Ibu

Tabel 4.4 Karakteristik Pekerjaan Ibu

| <b>Artikel</b> | <b>Tidak Bekerja (%)</b> | <b>Bekerja(%)</b> |
|----------------|--------------------------|-------------------|
| Artikel 2      | 87,3%                    | 12,7%             |
| Artikel 4      | 84,7%                    | 15,2%             |
| Artikel 5      | 38,5%                    | 61,5%             |

Berdasarkan karakteristik responden pekerjaan ibu ditemukan 3 artikel yang menunjukkan pada artikel 2 sebagian besar ibu yang tidak bekerja dengan presentase 87,3%.

d. Paritas

Tabel 4.5 Karakteristik Paritas

| Artikel   | Primigravida(%) | Multigravida (%) |
|-----------|-----------------|------------------|
| Artikel 1 | 25%             | 75%              |
| Artikel 2 | 44,8%           | 55,2%            |
| Artikel 4 | 38,8%           | 61,1%            |
| Artikel 7 | 43%             | 57%              |

Berdasarkan karakteristik responden paritas ditemukan 4 artikel yang menunjukkan paritas responden yaitu pada artikel 1 sebagian besar multigravida dengan persentase 75%.

## 4.2 Analisis

### 4.2.1 Peningkatan Berat Badan Ibu saat Hamil

Hasil review dari 8 artikel yang diambil, ditemukan peningkatan berat badan badan ibu saat hamil dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.6 Peningkatan Berat Badan Ibu saat Hamil

| NO | Hasil Temuan                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Peningkatan berat badan tidak sesuai 65%<br>Peningkatan berat badan sesuai 35%                                         |
| 2  | Peningkatan berat badan tidak normal 29,7%<br>Peningkatan berat badan normal 70,3%                                     |
| 3  | Peningkatan berat badan tidak normal 35,7%<br>Peningkatan berat badan normal 64,3%                                     |
| 4  | Peningkatan berat badan kurang 48,6%<br>Peningkatan berat badan cukup 49,7%<br>Peningkatan berat badan lebih 48,9%     |
| 5  | Peningkatan berat badan ibu saat hamil 18,8%                                                                           |
| 6  | Peningkatan berat badan tidak normal 28,8%<br>Peningkatan berat badan normal 71,2%                                     |
| 7  | Peningkatan berat badan kurang 32,9%<br>Peningkatan berat badan normal 41,8%<br>Peningkatan berat badan berlebih 25,3% |
| 8  | Peningkatan berat badan baik 91,4%<br>Peningkatan berat badan tidak baik 8,6%                                          |

Berdasarkan tabel 4.6 peningkatan berat badan ibu saat hamil terdapat 8 artikel yang menunjukkan bahwa responden rata-rata mengalami peningkatan berat badan saat hamil baik tertinggi sebanyak 91,4 % sedangkan peningkatan berat badan ibu saat hamil tidak normal yang tertinggi sebanyak 65%.

#### 4.2.2 Berat Badan Bayi Baru Lahir

Hasil review dari 8 artikel yang diambil, ditemukan berat badan bayi baru lahir dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.7 Berat Badan Bayi Baru Lahir

| NO | Hasil Temuan                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Berat badan bayi lahir normal 47,5%<br>Berat badan bayi lahir tidak normal 52,5%                                                                                  |
| 2  | Berat badan bayi lahir normal 89,7%<br>Berat badan bayi lahir tidak normal 52,5%                                                                                  |
| 3  | Berat badan bayi lahir normal 89,7%<br>Berat badan bayi lahir berlebih 5,6 %<br>Berat badan bayi lahir rendah 4,7%                                                |
| 4  | Berat badan bayi lahir ibu kurang vs ibu cukup $p$ 0,01<br>Berat badan bayi lahir ibu kurang vs ibu lebih $p$ 0,08<br>Berat badan ibu cukup vs ibu lebih $p$ 0,45 |
| 5  | Berat badan bayi lahir rendah 48,7%<br>Berat badan bayi lahir normal 51,3%                                                                                        |
| 6  | Berat badan bayi lahir normal 91,6 %<br>Berat badan bayi lahir rendah 8,4 %                                                                                       |
| 7  | Berat badan bayi lahir rendah 5,1%<br>Berat badan bayi lahir normal 88,6 %<br>Berat badan bayi lahir berlebih 6,3 %                                               |
| 8  | Berat badan bayi lahir kecil 8,6 %<br>Berat badan bayi lahir sesuai 94,3 %<br>Berat badan bayi lahir besar 5,7 %                                                  |

Berdasarkan tabel 4.7 berat badan bayi baru lahir terdapat 8 artikel yang menunjukkan bahwa responden rata-rata melahirkan bayi dengan berat badan rendah tertinggi sebanyak 52,5%, responden melahirkan bayi dengan

berat badan bayi normal tertinggi sebanyak 94,3%, dan responden melahirkan bayi dengan berat badan berlebih tertinggi sebanyak 6,3%.

#### 4.2.3 Analisis Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Hasil *literature review* dari 8 artikel dengan topik hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4.8 Analisis Hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir

| NO | Hasil Temuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari 40 responden diperoleh 17 responden (65,4%) yang mengalami kenaikan berat badan yang tidak sesuai dan berat bayi baru lahir rendah.</li> <li>2. Terdapat hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir dengan P-Value <math>0,002 &lt; 0,05</math>.</li> </ol>                                                                                                                                                                       |
| 2  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari 165 responden diperoleh 49 responden yang diteliti menggunakan kuisioner sebagian besar responden penambahan berat badan nya tidak normal yaitu 49 responden (29,7%), berat badan bayi yang lahir tidak normal yaitu sebanyak 17 bayi (10,3%)</li> <li>2. Terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi saat lahir, didapatkan nilai p-value = 0,0001 dan nilai OR=10,11 (95% CI=3,101-22,968).</li> </ol> |
| 3  | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dari 107 responden diperoleh 51 responden (94,4%) mengalami peningkatan berat badan normal, 36 responden (87,8) mengalami peningkatan berat badan kurang, 9 responden (75%) mengalami peningkatan berat badan berlebih.</li> <li>b. Terdapat hubungan yang signifikan antara peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi sehingga diperoleh nilai p-value = 0,005 , r= 0,268.</li> </ol>                                                            |
| 4  | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dari 72 ibu nifas yang terdiri dari 24 ibu yang memiliki riwayat penambahan berat badan kurang, 24 ibu memiliki riwayat ibu yang memiliki riwayat penambahan berat badan cukup, 24 ibu memiliki riwayat ibu yang memiliki riwayat penambahan berat badan lebih.</li> </ol>                                                                                                                                                                                               |

|   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | b. | Terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 2 dengan berat badan bayi baru lahir dengan p-value 0,03                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | a. | Dari 332 responden yang menjalani pemeriksaan kehamilan mengalami peningkatan berat badan rata-rata kenaikan berat badan di 2 dan 3 trimester kehamilan masing-masing adalah $6 \pm 2$ kg dan $5 \pm 2$ kg, dan rata-rata pertambahan berat badan pada seluruh kehamilan adalah $12 \pm 3$ kg. Berat badan ibu meningkat setiap bulan pada rata-rata $\pm$ SD $2 \pm 0.7$ kg pada trimester kedua, dan $1.5 \pm 0.7$ kg pada trimester ketiga. |
|   | b. | Peningkatan berat badan memiliki efek signifikan pada berat lahir bayi $p < 0,0001$ , peningkatan 1 kg pada berat badan kehamilan dikaitkan dengan peningkatan 94 g BB ( $\beta = 97$ , 95% CI: 73–120)                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6 | a. | Dari 215 responden diperoleh 140 responden (65,1%) mengalami peningkatan berat badan normal, 44 responden (20,4%) mengalami peningkatan berat badan kurang, 13 responden (6,0%) mengalami peningkatan berat badan berlebih.                                                                                                                                                                                                                    |
|   | b. | Terdapat hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi didapatkan (p-value=0,00).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7 | a. | Dari 79 responden diperoleh sebanyak 4 responden (5,1%) melahirkan bayi dengan berat badan $< 2500$ gr, 70 responden (88,6%) melahirkan bayi dengan berat badan 2500 – 4000 gr, 33 responden (41,8%) mengalami kenaikan berat badan normal, 5 responden (6,3 %) melahirkan bayi berat badan $> 4000$ gr.                                                                                                                                       |
|   | b. | Hasil menunjukkan bahwa kenaikan berat badan selama kehamilan mempunyai hubungan yang bermakna dengan berat badan lahir bayi. Signifikansi kenaikan berat badan selama kehamilan ( $p = 0,000 < 0,05$ ).                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8 | 1. | Dari 35 responden diperoleh sebanyak 32 responden (91,4%) memiliki pertambahan berat badan baik, 3 responden (8,6%) memiliki pertambahan berat badan tidak baik                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | 2. | Hasil menunjukkan ada hubungan positif yang kuat dan signifikan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan penambahan berat badan lahir pada bayi ( $p$ value = 0,000) dengan koefisien korelasi sebesar 0,643. Ada hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir.                                                                                                       |

Berdasarkan tabel 4.8 analisis hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir ditemukan 8 artikel bahwa keseluruhan artikel menyatakan terdapat hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai P value < 0,05 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan badan bayi baru lahir. Dan dari 8 artikel terdapat 5 artikel yang menunjukkan peningkatan berat badan ibu saat hamil sesuai atau normal (artikel 2,3,4,6,dan 7). Serta 7 artikel yang menunjukkan berat badan bayi lahir sesuai atau normal (artikel 2,3,4,5,6,7,dan 8 ).

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil**

Berdasarkan hasil laporan studi, terdapat 3 artikel yang menunjukkan peningkatan berat badan ibu saat hamil tidak sesuai atau tidak normal (artikel ke-1, 5, dan 8). Dan 5 artikel lainnya yang menunjukkan peningkatan berat badan ibu saat hamil sesuai atau normal (artikel ke-2, 3, 4, 6, dan 7). Sehingga berdasarkan hasil laporan studi, mayoritas responden terdapat peningkatan berat badan saat hamil.

Pertambahan berat badan ibu selama hamil merupakan indikator yang paling umum untuk melihat status gizi wanita hamil dan janin selama kehamilan. Pertambahan berat badan ibu selama masa kehamilan terjadi karena adanya pertumbuhan janin, plasenta, dan perubahan metabolik tubuh dari ibu. Namun, perlu diketahui bahwa pertambahan berat badan ibu selama hamil sangat dipengaruhi oleh status gizi ibu. Status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh konsumsi zat gizi dan energi sesuai dengan kebutuhan ibu selama masa kehamilan (Fajarsari, dkk, 2018). Hal ini menurut Waryana (2010), kecukupan gizi selama hamil dan pertambahan berat badan yang sesuai selama hamil akan berpengaruh terhadap proses perkembangan bayi di dalam rahim.

Peningkatan berat badan normal ibu hamil di Indonesia berkisar antara 11-12 kg. Tahapan peningkatan berat badan adalah trimester I yaitu 1,1 kg,

trimester II yaitu 2,2 kg, dan trimester III yaitu 5,0 kg. Selain itu, terjadi perubahan pada mekanisme pengaturan dan fungsi organ-organ tubuh, yaitu peningkatan aktivitas fisiologis, metabolik dan anatomis. Peningkatan berat badan ibu hamil merupakan hal penting dalam tercapainya bayi lahir normal. Pertambahan berat badan sesuai rekomendasi dapat meminimalkan bayi lahir dengan berat badan tidak normal walaupun keadaan IMT ibu sebelum hamil berada di underweight (Zanardo, Mazza, Parotto, Scambia, & Straface, 2016).

Berdasarkan 3 artikel dari 8 artikel yang ditelaah menunjukkan bahwa peningkatan berat badan ibu saat hamil tidak normal atau tidak sesuai. Pertambahan berat badan ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh perubahan fisiologis ibu seperti asupan gizi, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik lain dan faktor biologis (metabolisme plasenta). Plasenta dapat mempengaruhi sistem metabolisme ibu karena adanya perubahan hormon insulin dan sistem peradangan, sehingga berakibat pada pertambahan berat badan ibu hamil (Wijaya, A. K. (2017). Ada masyarakat mampu, hubungan konsumsi kalori, dan berat lahir bayi tidak tampak nyata. Terlebih ibu yang gemuk, walaupun konsumsi kalori dikurangi, berat bayi lahir tetap normal. Pada keluarga ekonomi rendah, asupan kalori berpengaruh besar pada kenaikan berat badan dan berat lahir.

Asupan makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan janin sehingga bayi terlahir dengan keadaan sehat. Untuk memperoleh bayi yang sehat, ibu hamil perlu

memperhatikan makanan yang dikonsumsi selama kehamilannya. Makanan yang dikonsumsi disesuaikan dengan kebutuhan tubuh dan janin yang dikandungnya karena saat hamil makanan yang dikonsumsi bukan untuk dirinya sendiri tetapi ada individu lain yang ikut mengonsumsi makanan yang dimakan.

## **5.2 Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Berdasarkan hasil laporan studi, terdapat 1 artikel yang menunjukkan berat badan bayi lahir tidak sesuai atau tidak normal (Artikel ke-1). Dan 7 artikel yang menunjukkan berat badan bayi lahir sesuai atau normal (Artikel ke-2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8). Sehingga berdasarkan hasil laporan studi, mayoritas responden dengan bayi yang berat badan lahirnya sesuai atau normal.

Bayi baru lahir disebut juga dengan neonatus merupakan individu yang sedang bertumbuh dan baru saja mengalami trauma kelahiran serta harus dapat melakukan penyesuaian diri dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ektrauterin (Dewi, 2010). Menurut (Wahyuningrum, 2012) Bayi Baru Lahir (BBL) normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan lahir 2500 gram sampai dengan 4000 gram.

Berdasarkan 1 artikel dari 8 artikel yang ditelaah menunjukkan bahwa berat badan bayi lahir tidak normal atau tidak sesuai. Berat lahir bayi sangat ditentukan oleh status gizi dan asupan nutrisi ibu selama hamil. Tidak dapat dipungkiri bahwa selain makanan, berat badan bayi

juga dipengaruhi oleh faktor keturunan atau genetik di mana ibu dengan postur tubuh yang normal kemungkinan melahirkan bayi dengan normal pula. Dan sebaliknya jika postur tubuh ibu kecil kemungkinan melahirkan bayi kecil. Namun, perlu diketahui bahwa faktor nutrisi pengaruhnya sangat besar sehingga dapat membantu dalam peningkatan berat badan janin. (Miyata dan Proverawati, 2010).

Untuk mendapatkan berat badan bayi normal antara 2500-4000 gram, seorang ibu hamil harus menjaga kondisi fisiknya dengan mencukupi kebutuhan gizinya. Di samping itu harus berusaha menaikkan berat badannya sedikitnya 11 Kg secara bertahap sesuai dengan usia kehamilan.

### **5.3 Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Berdasarkan hasil laporan studi, pada peningkatan berat badan ibu saat hamil terdapat 3 artikel yang menunjukkan peningkatan berat badan ibu saat hamil tidak sesuai atau tidak normal (Artikel ke-1, 5, dan 8). Dan 5 artikel lainnya yang menunjukkan peningkatan berat badan ibu saat hamil sesuai atau normal (Artikel ke-2, 3, 4, 6, dan 7). Sedangkan pada berat badan bayi lahir, terdapat 1 artikel yang menunjukkan berat badan bayi lahir tidak sesuai atau tidak normal (Artikel ke-1). Dan 7 artikel lainnya yang menunjukkan berat badan bayi lahir sesuai atau normal (Artikel ke-2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8). Sehingga berdasarkan hasil laporan studi, analisis dari 8 artikel tersebut seluruhnya menunjukkan p value <0,05 yang menyatakan

bahwa ada hubungan antara peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi lahir.

Peningkatan berat badan selama masa kehamilan terjadi karena adanya pertumbuhan janin, plasenta dan perubahan metabolik tubuh dari ibu. Namun perlu diketahui bahwa peningkatan berat badan ibu hamil sangat dipengaruhi oleh status gizi ibu, baik status gizi ibu sebelum hamil maupun selama masa kehamilan. Status gizi ibu yang baik sebelum hamil dapat menggambarkan ketersediaan cadangan zat gizi dalam tubuh ibu yang siap untuk mendukung pertumbuhan janin selama masa kehamilan. Selain itu, status gizi ibu hamil juga dipengaruhi oleh konsumsi zat gizi dan energi sesuai dengan kebutuhan ibu selama masa kehamilan. Kenaikan berat badan selama hamil kurang (*underweight*) atau lebih (*overweight*) dari normal akan membuat kehamilan menjadi berisiko (Srimulyawati et al., 2021). Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum, dan berat badan lahir rendah (Puspita., 2019).

Berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula oleh status gizi ibu pada waktu konsepsi. Ibu harus mendapat zat gizi yang cukup selama hamil. Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat dipantau melalui keadaan kesehatan ibu melalui penambahan berat badan ibu selama hamil dan berat lahir janin. Oleh sebab

itu ada hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir yang artinya semakin besar penambahan berat badan ibu selama hamil maka semakin besar pula kondisi berat badan bayi baru lahir dan sebaliknya semakin kurang penambahan berat badan ibu selama hamil maka semakin kurang kondisi berat badan bayi baru lahir.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

##### **6.1.1 Peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil**

Sebagian besar dari artikel (5 artikel dari 8 artikel) menyatakan peningkatan berat badan saat hamil dalam kategori sesuai atau normal, sedangkan terdapat tiga artikel lainnya menyatakan peningkatan berat badan saat hamil dalam kategori tidak sesuai atau tidak normal.

##### **6.1.2 Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Sebagian besar dari artikel (7 artikel dari 8 artikel) menyatakan berat badan bayi lahir dalam kategori sesuai atau normal, sedangkan terdapat satu artikel lainnya menyatakan berat badan bayi lahir dalam kategori tidak sesuai atau tidak normal.

##### **6.1.3 Hubungan peningkatan Berat Badan Ibu Saat Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Berdasarkan hasil analisis secara keseluruhan artikel menyatakan ada hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Artinya keseluruhan artikel ada hubungan peningkatan berat badan ibu saat hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Sehingga pentingnya ibu hamil memenuhi asupan gizi yang baik selama kehamilan dapat mengurangi risiko kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah.

## **6.2 Saran**

### **6.2.1 Bagi Pelayanan Kesehatan**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi pelayanan kesehatan karena pentingnya meningkatkan penyuluhan yang informatif, tidak hanya kepada ibu hamil tetapi juga kepada suami dan anggota keluarga lainnya.

### **6.2.2 Bagi Masyarakat**

Masyarakat khususnya ibu hamil harus menambah pengetahuan tentang manfaat asupan gizi yang baik selama hamil agar janin dapat tumbuh dengan baik dan terlahir dengan sehat.

### **6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk menambah variabel yang akan diteliti sehingga wawasan dan informasi yang didapatkan akan menjadi semakin luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- (TNP2K), T. N. P. P. K. (2018). Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting 2018-2024 (National Strategy for Accelerating Stunting Prevention 2018-2024). *Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia*, (November), 1–32. Retrieved from [http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis\\_2018/Sesi\\_1\\_01\\_RakorStuntingTNP2K\\_Stranas\\_22Nov2018.pdf](http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis_2018/Sesi_1_01_RakorStuntingTNP2K_Stranas_22Nov2018.pdf)
- Arisandi, D. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelahiran Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Sundari Medan. *Repository Institusi Universitas Sumatera Utara*, 1–50. Retrieved from <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/9858/141101098.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- BANYUWANGI Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana keperawatan Oleh : Robit or Ali. (2020).
- Budhi Harti, L., Kusumastuty, I., & Hariadi, I. (2016). Hubungan Status Gizi dan Pola Makan terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil (Correlation between Nutritional Status and Dietary Pattern on Pregnant Mother's Weight Gain). *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3(1), 54–62. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2016.003.suplemen.6>
- Gebrearegay, F., Indo, T., Bezabih, A. M., & Adhanu, A. K. (2019). Pengaruh kenaikan berat badan kehamilan pada berat lahir bayi di antara ibu yang menghadiri perawatan antenatal dari klinik swasta di Kota Mekelle , Ethiopia Utara : Studi tindak lanjut berbasis fasilitas Abstrak, 1–10.
- Happinasari. (2016). Pembangunan dibidang kesehatan tidak bisa dilepaskan dari upaya mewujudkan kesehatan anak sedini mungkin sejak dalam kandungan . Upaya kesehatan ibu telah dipersiapkan sebelum dan selama kehamilan bertujuan untuk mendapatkan bayi yang sehat . Gangguan kes, (274).
- Huliana, M. Panduan Menjalani Kehamilan Sehat. Jakarta : Puspa Swara. 2017.
- Husanah, E., Djalal, D., & Juliarti, W. (2019). Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Lahir Bayi Di Bpm Dince Safrina Pekanbaru. *Journal of Midwifery Science*, 3(1), 2. Retrieved from <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jomis/article/view/586/453>
- Kenaikan, D., Badan, B., Kehamilan, S., Berat, D., & Puspita, I. M. (2019). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Ibu Prahamil. *Midwifery Journal | Kebidanan*, 4(2), 32–37. Retrieved from <http://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/3745>
- Lathifah, N. S. (2019). Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Terhadap Berat Badan Bayi Saat Lahir Di Bps Wirahayu Panjang Bandar

- Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(4), 274–279.  
<https://doi.org/10.33024/jikk.v6i4.2266>
- Mendri, N. K. & Prayogi, A. S. *Asuhan Keperawatan Pada Anak Sakit dan Bayi Resiko Tinggi*. (Pustaka Baru Press, 2013).
- Nursalam. (2020). *Literature Systematic Review Pada Pendidikan Kesejatan. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga* (Vol. 4). Retrieved from <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>
- Proverawati, A., & Sulistyorini, C. I. (2010). Berat Badan Bayi Baru Lahir, 4(2), 34–39.
- Rosdianto, N. O., Herman, H., Murniati, V., Orthopedi, D., Kedokteran, F., & Padjadjaran, U. (2019). Hubungan Antara Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan. *Jurnal Kebidanan*, 5(4), 317–323.
- Ruindungan. (2017). Hubungan Pemeriksaan Antenatal Care (Anc) Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Wilayah Kerja Rsud Tobelo. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 107814.
- Saimin, J., Faisal, M., Asmarani, & Wicaksono, S. (2018). Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil Mempengaruhi Berat Badan Lahir Bayi Di Daerah Pesisir. *Jurnal Ilmiah Praktisi Kesehatan Masyarakat Sulawesi Tenggara*, 2(2), 70–74.
- Srimulyawati, T., Marlina, M. T., & Agustina, Y. (2021). Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan Berat Lahir Bayi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukamulya Kabupaten Kuningan 2017. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 21(1), 146–152.
- Tela, F. G., Bezabih, A. M., & Adhanu, A. K. (2019). Effect of pregnancy weight gain on infant birth weight among mothers attending antenatal care from private clinics in Mekelle City, Northern Ethiopia: A facility based follow-up study. *PLoS ONE*, 14(3), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212424>
- Triana, A. (2014). Pengaruh Penyakit Penyerta Kehamilan dan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(5), 193–198.  
<https://doi.org/10.25311/jkk.vol2.iss5.73>
- Wati, L. (2017). Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan di Prodi Diploma IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kendari. *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Dengan Penanganan Dismenorea Di Sman 10 Kendari Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017*.
- Widyawaty, E. D. (2017). Hubungan Riwayat Status Gizi Ibu Saat Hamil Dengan

Berat Badan Lahir. *Keperawatan Dan Kebidanan*, 0231, 2–3.

- Zanardo, V., Mazza, A., Parotto, M., Scambia, G., & Straface, G. (2016). Gestational weight gain and fetal growth in underweight women. *Italian Journal of Pediatrics*, 42(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13052-016-0284-1>
- Tela, F. G., Bezabih, A. M., & Adhanu, A. K. (2019). Effect of pregnancy weight gain on infant birth weight among mothers attending antenatal care from private clinics in Mekelle City, Northern Ethiopia: A facility based follow-up study. *PLoS ONE*, 14(3), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212424>

# **HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL TERHADAP BERAT BADAN BAYI SAAT LAHIR DI BPS WIRAHAYU PANJANG BANDAR LAMPUNG**

Neneng Siti Lathifah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

**Abstract: Relationship Between Maternal Weight Gain During Pregnancy and Infant Birth Weight.** Weight gain is needed to support the development of the fetus in your womb. Weight gain for every pregnant woman is not the same. This depends on body mass index (BMI) and body weight before pregnancy. Normal infant birth weight is 2500-4000 grams, LBW incidence in Indonesia is 6.2%. The purpose of this study is known to have a relationship between maternal weight gain during pregnancy and infant birth weight. This type of research is analytic survey retrospectively with cross-sectional design. Population of 80 pregnant women with a sample of 40 pregnant women who fit the inclusion and exclusion criteria. Univariate research results obtained maternal weight gain according to BMI of 35% and not according to BMI of 65%, Birth Weight of non-LBW by 52.5% and for LBW by 47.5%, Maternal characteristics based on parity obtained by multiparous mothers by 75 % and primipara by 25%, based on the characteristics of maternal gestational age there are non-term pregnant women at 57.5% and a term at 42.5%, the bivariate analysis found there is a relationship of maternal weight gain during pregnancy to birth weight ( $p\text{-value} = 0.002 < 0.05$ ). It is hoped that this research can be a subject of joint study by health workers, especially midwives in providing services during pregnancy, especially in observing the weight gain of pregnant women.

**Keywords:** Maternal Weight gain, birth weight of the baby, Pregnancy

**Abstrak: Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Terhadap Berat Badan Bayi Saat Lahir Di Bps Wirahayu Panjang Bandar Lampung.** Pertambahan berat badan diperlukan untuk menunjang perkembangan janin dalam kandunganmu. Kenaikan berat badan pada tiap ibu hamil tidaklah sama. Hal ini tergantung dari indeks massa tubuh (IMT) dan berat badan sebelum hamil. Berat badan bayi saat lahir normalnya 2500-4000 gram, kejadian BBLR di Indonesia sebanyak 6,2%. Tujuan penelitian ini diketahui adanya hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan lahir bayi. Jenis penelitian survey analitik secara retrospective dengan desain crossectional. Populasi 80 orang ibu hamil dengan sampel 40 orang ibu hamil yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian Univariat didapatkan kenaikan berat badan ibu sesuai IMT sebesar 35% dan tidak sesuai IMT sebesar 65%, Berat Badan Lahir yang tidak BBLR sebesar 52,5% dan yang BBLR sebesar 47,5%, Karakteristik ibu berdasarkan paritas didapatkan ibu multipara sebesar 75% dan primipara sebesar 25%, berdasarkan karakteristik usia kehamilan ibu terdapat ibu hamil non aterm sebesar 57,5% dan aterm sebesar 42,5%, pada analisis bivariate didapatkan ada hubungan kenaikan berat badan ibu selama hamil terhadap Berat Bayi Lahir ( $p\text{-Value}=0,002<0,05$ ). Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan kajian bersama para tenaga kesehatan khususnya bidan dalam memberikan pelayanan selama kehamilan terutama dalam mengobservasi kenaikan berat badan ibu hamil.

**Kata Kunci :** Kenaikan Berat badan ibu, Berat bayi lahir, Kehamilan

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses alami seorang wanita menjadi wanita seutuhnya yaitu menjadi seorang ibu, dibutuhkan berbagai persiapan yang baik, termasuk persiapan mental menjelang persalinan agar dapat memperlancar proses tersebut. Selama kehamilan terjadi pertumbuhan bayi dalam uterus ibu, semakin lama akan semakin membesar sampai dengan persalinan. Asupan gizi ibu hamil menjadi faktor penting baik untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil atau pun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Bahkan, dapat mengurangi risiko penyakit kronis pada anak Anda di masa mendatang. Tubuh ibu hamil akan mengalami banyak perubahan fisik dan hormon di masa kehamilan (Gupte, S.2004).

Dalam hal ini, asupan gizi ibu hamil akan memengaruhi kesehatan ibu dan janin dalam kandungan. Ibu Hamil harus memenuhi kebutuhan nutrisi seimbang di masa kehamilan agar bayi terlahir sehat. Nutrisi yang tepat sangat membantu tumbuh kembang buah hati (Siswosuharjo, S., Kes, M., Chakrawati, F., & Sos, S. 2011). Salah satu perubahan yang dialami ibu hamil adalah berat badan. Pertambahan berat badan ini diperlukan untuk menunjang perkembangan janin dalam kandunganmu (Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Gilstrap, L., & Wenstrom, K. D. 2013). Kenaikan berat badan pada tiap ibu hamil tidaklah sama. Hal ini tergantung dari indeks massa tubuh (IMT) kamu dan berat badan sebelum hamil. IMT didapat dari pembagian berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi tubuh kamu dalam satuan meter kuadrat ( Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. 2018).

Berat badan bayi saat lahir normalnya 2500-4000 gram, kejadian BBLR di Indonesia sebanyak 6,2% Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 (Balitbangkes, R. I. 2018). Bayi yang cukup umur dengan berat lahir rendah biasanya tidak memiliki masalah

kesehatan. Namun, lain halnya dengan bayi prematur yang lahir dengan berat badan rendah. Kondisi ini berisiko menimbulkan komplikasi kesehatan yang membahayakan nyawa bayi, seperti gangguan pernapasan, kadar gula darah rendah (*hipoglikemia*), gangguan makan, rentan terkena infeksi, dan terlalu banyak sel darah merah yang dapat menyebabkan pengentalan darah. Selain gangguan fisik, bayi dengan berat lahir rendah juga berisiko mengalami hambatan pada perkembangan mentalnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh sejumlah ahli, bayi yang lahir dengan berat badan rendah cenderung berpotensi memiliki IQ rendah dan masalah berperilaku di kemudian hari. Masalah psikologis yang mungkin akan muncul berupa kecemasan, hiperaktif serta memiliki fungsi sosial yang rendah (Fadhli, A. 2010).

Bayi besar mungkin memiliki kode genetik berbeda ataupun kondisi medis tertentu selama dalam kandungan yang bisa mempercepat pertumbuhan janin. Tapi para ahli kesehatan mengungkapkan bahwa tren bayi besar lebih terkait erat dengan banyaknya ibu yang mengalami obesitas sebelum dan selama kehamilan. Jika menderita diabetes sebelum hamil (*diabetes pra-gestasional*) atau Anda menderita diabetes selama kehamilan (*gestational diabetes*), maka akan lebih mungkin untuk mengandung dan melahirkan bayi besar. Di sisi lain, sebagian besar penyebab dari kasus bayi dengan berat lahir besar tetap tidak dapat dijelaskan, dan kebanyakan bayi makrosomik tidak memiliki faktor risiko yang dapat dikenali. Makrosomia terkait dengan kematian bayi saat lahir, cedera neonatal, kematian ibu, dan komplikasi kelahiran sesar. Di kemudian hari, bayi-bayi ini juga menghadapi peningkatan risiko masalah kesehatan yang menghambat kualitas hidupnya, seperti obesitas, diabetes, dan sindrom metabolik. Selama Kehamilan sangat dibutuhkan pemeriksaan kehamilan

terutama dalam pemantauan berat badan ibu hamil, sehingga dapat terpantau kebutuhan ibu dan janin selama kehamilan (Yongky, Y., Hardinsyah, H., Gulardi, G., & Marhamah, M. 2009).

Pada saat Prasurvey pada tanggal 9 Maret 2019 didapatkan kunjungan ibu hamil pada 1 Januari- 1 Maret 2019 ke BPS Wirahayu sebanyak 150 orang dengan kunjungan K1 Perbulan sebanyak 21 orang dan kunjungan K4 30 Orang perbulan. Selama Kunjungan dilakukan pemeriksaan dan penimbangan berat badan ibu hamil, didapatkan dari 10 ibu hamil yang di periksa terdapat 6 ibu hamil yang kenaikan berat badan nya belum sesuai dengan usia kehamilan. Berdasarkan prasurvey dan masalah yang ada maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Efektifitas Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil terhadap Berat Badan Bayi saat Lahir d BPS Wiarahayu Panjang Bandar Lampunguan Peneltian. Tujuan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian bersama para tenaga kesehatan khususnya bidan dalam memberikan pelayanan selama kehamilan terutama dalam mengobservasi kenaikan berat badan ibu hamil.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu survei analitik. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara retrospektif. Dengan desain *crossectional*. Variabel dependen Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil. Variabel independent Berat Badan Bayi Lahir. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin dari bulan Januari – April 2019 sebanyak 80 orang Sampel penelitian ini adalah ibu bersalin dari bulan April – Mei 2019 sebanyak 40 orang. Kriteria inklusi : Ibu bersalin yang menimbang berat badan sebelum bersalin. Kriteria Eksklusi : Ibu dengan riwayat Diabetes, Ibu dengan KEK.

Pengumpulan Data yaitu Proses kegiatan penelitian dilakukan setelah proposal diterima, kemudian peneliti mempersiapkan surat permohonan ijin

untuk melakukan penelitian di BPM Wirahayu Bandar lampung. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan sumber data sekunder yaitu di mana data sekunder dalam hal ini diperoleh dari data rekam medik atau buku KIA ibu hamil, Setelah mendapatkan ijin peneliti melakukan kesepakatan dengan calon responden. Sebelum penelitian dilakukan,peneliti menjelaskan tujuan penelitian. Setelah memahami tujuan penelitian, responden diminta menandatangani surat Pernyataan kesediaan menjadi responden penelitian. Melihat KMS ibu data berat badan ibu sebelum hamil. Menimbang berat badan ibu sebelum melahirkan. Data dikumpulkan dengan kuesioner pada masing - masing responden. Hasil pencatatan yang berupa data interval selanjutnya diolah ke dalam paket Program komputer. Analisa data univariat dilakukan dengan analisis distribusi frekuensi dan hasil Statistik deskriptif. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui Efektivitas Kenaikan Berat Badan ibu hamil terhadap Berat Bayi lahir. Analisis bivariat dilakukan dengan Chi *Square* dengan tingkat kemaknaan 95%( $\alpha$  0,05).

## HASIL

Karakteristik penelitan yang dianalisis yaitu usia kehamilan dan paritas.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu hamil berdasarkan Usia kehamilan di BPS Wirahayu Bandar Lampung**

| Usia Kehamilan | N  | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------|----|-----------|----------------|
| Aterm          | 40 | 17        | 42,5           |
| Non Aterm      |    | 23        | 57,5           |
| Total          |    | 40        | 100            |

Berdasarkan tabel I Karakteristik ibu hamil berdasarkan Usia Kehamilan terdapat 17 orang ibu hamil (42,5%) yang usia kehamilan nya Aterm ( >38-42 minggu) dan terdapat 23 orang

(57,5%) usia kehamilan non aterm. (<38 minggu atau > 42 minggu).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu hamil berdasarkan Paritas di BPS Wirahayu Bandar Lampung**

| Paritas      | N  | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------|----|-----------|----------------|
| Primigravida | 40 | 10        | 25             |
| Multigravida |    | 30        | 75             |
| Total        |    | 40        | 100            |

Berdasarkan tabel 2. Karakteristik ibu hamil berdasarkan Paritas terdapat 10 orang (25%) ibu hamil dengan primigravida (hamil pertama kali) dan terdapat 30 orang (75%) ibu hamil multigravida.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi kenaikan berat badan ibu hamil di di BPS Wirahayu Bandar Lampung**

| Kenaikan Ibu hamil | N  | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|----|-----------|----------------|
| Sesuai             | 40 | 14        | 35             |
| Tidak Sesuai       |    | 26        | 65             |
| Total              |    | 40        | 100            |

Berdasarkan tabel 3. Kenaikan ibu hamil yang sesuai dengan IMT terdapat 14 orang (35%) dan yang tidak sesuai terdapat 26 orang (65%).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berat Bayi Lahir di BPS Wirahayu Bandar Lampung**

| Berat Bayi Lahir | N  | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------------|----|-----------|----------------|
| Normal           | 40 | 19        | 47,5           |
| Tidak Normal     |    | 21        | 52,5           |
| Total            |    | 40        | 100            |

Berdasarkan tabel 4. Berat lahir bayi terdapat 19 orang (47,5%) yang

normal (2500 -4000 Gram ) dan terdapat 21 orang (52,5%) yang tidak normal (<2500 gram atau > 4000 gram).

Berdasarkan tabel 5. Terdapat 17 orang ibu hamil yang memiliki kenaikan berat badan tidak sesuai IMT dan melahirkan bayi dengan Berat bayi lahir tidak sesuai dan terdapat 9 orang yang kenaikan berat badannya tidak sesuai IMT tetapi Berat Bayi Lahir sesuai, Terdapat 2 orang ibu hamil yang memiliki kenaikan berat badan tidak sesuai IMT dan melahirkan Bayi dengan Berat bayi lahir tidak sesuai dan terdapat 12 orang ibu hamil yang kenaikan berat badannya sesuai IMT dan berat bayi lahir sesuai IMT dan mempunyai P-Value 0,002 < 0,05 yang artinya terdapat hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil terhadap berat badan bayi lahir.

**Tabel 5. Hubungan Kenaikan Berat badan ibu hamil terhadap Berat bayi lahir di BPS Wirahayu Bandar Lampung**

| Kenaikan BB ibu hamil | Berat Bayi Lahir |      |    |      | Total | P-Value |
|-----------------------|------------------|------|----|------|-------|---------|
|                       | TS               | %    | S  | %    |       |         |
| TS IMT                | 17               | 65,4 | 9  | 34,6 | 26    | 0,002   |
| S IMT                 | 2                | 14,3 | 12 | 85,7 | 14    |         |

Keterangan :  
TS : Tidak sesuai  
S : Sesuai

## PEMBAHASAN

Kehamilan yaitu pertumbuhan dan perkembangan dari intrauterin mulai sejak konsepsi sampai permulaan persalinan (Fajrina, A. D. I. B. A. 2012). Status gizi ibu hamil tercermin dari ukuran antropometrinya. Ukuran antropometri ibu hamil yang paling sering digunakan adalah kenaikan berat badan ibu hamil dan ukuran Lingkar Lengan Atas (LLA). Bila status gizi ibu sebelum hamil dalam kondisi baik maka ibu akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dan berat badannya normal (Chandrasari, 2017). Menurut Suririnah

2008, status gizi ibu selama kehamilan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam rahimnya, apabila status gizi ibu cukup maka pertumbuhan bayi juga akan optimal sesuai dengan masa gestasi. Berdasarkan Teori Nadesul 2008, kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi dan zat gizi lainnya. Peningkatan energi dan gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Pertambahan besarnya organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme ibu dan persiapan menyusui ibu setelah melahirkan. Status gizi ibu hamil menentukan berat bayi yang dilahirkan kecukupan gizi ibu hamil bisa dilihat dari kenaikan berat badannya selama hamil. Pertambahan berat badan ibu yang rendah atau tidak sesuai mempunyai resiko tinggi untuk melahirkan dengan bayi BBLR. Sehingga ibu hamil baiknya mengalami kenaikan berat badan.

Hasil Penelitian Terdapat 17 orang ibu hamil yang memiliki kenaikan berat badan tidak sesuai IMT dan melahirkan bayi dengan Berat bayi lahir tidak sesuai dan terdapat 9 orang yang kenaikan berat badannya tidak sesuai IMT tetapi Berat Bayi Lahir sesuai, Terdapat 2 orang ibu hamil yang memiliki kenaikan berat badan tidak sesuai IMT dan melahirkan Bayi dengan Berat bayi lahir tidak sesuai dan terdapat 12 orang ibu hamil yang kenaikan berat badannya sesuai IMT dan berat bayi lahir sesuai IMT dan mempunyai *P-Value*  $0,002 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil terhadap berat badan bayi lahir. Dari hasil penelitian di atas terdapat ibu hamil yang kenaikan berat badannya tidak sesuai tetapi mempunyai berat bayi lahir sesuai, dan ibu hamil dengan kenaikan berat badan yang sesuai tetapi berat bayi lahirnya tidak sesuai, hal ini dapat disebabkan karena ada faktor lain yaitu usia kehamilan dan paritas.

Semua zat gizi yang diperlukan bagi pertumbuhan janin terdapat dalam makanan yang dikonsumsi ibu. Makanan yang dikonsumsi ibu akan disimpan secara teratur dan terus menerus

sebagai glikogen, protein, dan kelebihan sebagai lemak. Hal tersebut berguna untuk memenuhi kebutuhan energi, kebutuhan ibu untuk kehamilannya, dan pertumbuhan janin (Cunningham, 2013). Dibandingkan ibu yang tidak hamil, kebutuhan ibu hamil akan protein meningkat hingga 68%, asam folat 100%, kalsium 50%, dan zat besi 200-300%. Bahan makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil harus meliputi enam kelompok makanan yaitu makanan yang mengandung protein hewani maupun nabati, susu dan olahannya, roti dan biji-bijian, buah dan sayur yang kaya akan vitamin C, sayuran hijau, serta kelompok buah dan sayur lainnya (Arisman, 2009). Kekurangan nutrisi pada wanita pada masa reproduksi dapat mempengaruhi kesehatan ibu baik sebelum hamil, selama kehamilan, dan setelah masa kehamilan. Pada masa sebelum kehamilan dapat mengakibatkan rendahnya berat badan dan berkurangnya cadangan lemak. Pada masa kehamilan dapat mengakibatkan berkurangnya durasi kehamilan dan rendahnya pertambahan berat badan selama hamil. Serta pada masa setelah kehamilan dapat mengakibatkan berkurangnya produksi Air Susu Ibu (ASI) (Manuaba, 2009). Penyimpanan lemak ibu selama kehamilan akan mencapai puncaknya pada trimester kedua dan akan menurun seiring dengan meningkatnya kebutuhan janin pada akhir kehamilan. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap berat badan ibu selama kehamilan (Cunningham, 2013). Asupan makanan ibu yang terganggu akan mempengaruhi penyimpanan dan kebutuhan energi bagi ibu dan janin yang sedang dalam pertumbuhan. Selain peningkatan deposit, penambahan berat badan ibu selama kehamilan juga disebabkan oleh pertumbuhan uterus dan isinya (Shidiq, 2015).

Pertambahan berat badan ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh perubahan fisiologis ibu, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik lain dan faktor biologis (metabolisme plasenta). Fungsi plasenta adalah sebagai organ

endokrin dan zat perantara ibu dan janin. Perubahan homeostatis dapat merubah struktur dan fungsi plasenta yang berdampak terhadap kondisi pertumbuhan janin. Plasenta dapat mempengaruhi sistem metabolisme ibu karena adanya perubahan hormon insulin dan sistem peradangan, sehingga berakibat pada penambahan berat badan ibu hamil (Wijaya, A. K. (2017). Ada masyarakat mampu, hubungan konsumsi kalori dan berat lahir bayi tidak tampak nyata. Terlebih ibu yang gemuk, walaupun konsumsi kalori dikurangi, berat bayi lahir tetap normal. Pada keluarga ekonomi rendah, asupan kalori berpengaruh besar pada kenaikan berat badan dan berat lahir. Hal tersebut tergambar dalam penelitian ini, dari data univariat diketahui bahwa sebagian besar (88.5%) dengan proporsi pengeluaran untuk pangan > 62.8%, yang menurut BPS/UNDP termasuk dalam kategori miskin. Demikian pula bila dilihat dari status gizi pra hamil masih terdapat ibu menderita KEK, ibu dengan berat badan < 42 kg (16,7%) atau ibu dengan IMT < 18.5 (9.6%).

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil terhadap berat badan bayi lahir dengan *P-Value* 0,002<0,05. Jika kenaikan berat badan ibu saat hamil sesuai dengan IMT Maka berat bayi yang dilahirkan akan sesuai. Saran bagi penelitian kedepannya menjadi bahan kajian para tenaga kesehatan khususnya bidan untuk lebih focus dalam konseling nutrisi pada saat pemeriksaan ANC dan memantau tafsiran berat janin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, M. B. (2009). Buku ajar ilmu gizi: Gizi dalam daur kehidupan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2, 275.
- Balitbangkes, R. I. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018.
- Candrasari, A., Romadhon, Y. A., Auliafadina, F. D., Firizqina, A. B., & Marindratama, H. (2017). Hubungan Antara Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Sains Teknologi*, 13(1), 56-62.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Gilstrap, L., & Wenstrom, K. D. (2013). Obstetri Williams (Williams Obstetri). Jakarta: EGC
- Fadhli, A. (2010). *Buku pintar kesehatan anak*. Pustaka Anggrek.
- Fajrina, A. D. I. B. A. (2012). Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil Dan Faktor Lain Dengan Berat Badan Lahir Di Rumah Bersalin Lestari Ciampea Bogor Tahun 2010-2011. *FKM UI*.
- Gupte, S. (2004). *Panduan perawatan anak*. Yayasan Obor Indonesia.)
- Manuaba, I. A. C. (2009). Memahami Kesehatan reproduksi wanita ed 2. EGC.
- Nadesul, H. (2008). *Cara Sehat Menjadi Perempuan*. Penerbit Buku Kompas.
- Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. (2018). *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Deepublish
- Shiddiq, A., Lipoeto, N. I., & Yusrawati, Y. (2015). Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil terhadap Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2).
- Siswosuharjo, S., Kes, M., Chakrawati, F., & Sos, S. (2011). *Panduan super lengkap hamil sehat*. PT Niaga Swadaya.
- Yongky, Y., Hardinsyah, H., Gulardi, G., & Marhamah, M. (2009). Status gizi awal kehamilan dan pertambahan berat badan ibu hamil kaitannya dengan BBLR. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 4(1), 8-12.
- Wijaya, A. K. (2017). Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Bayi Lahir Pada Primipara Dan Multipara.

## HUBUNGAN PERTAMBAHAN BERAT BADAN IBU HAMIL DENGAN BERAT LAHIR BAYI DI BPM DINCE SAFRINA PEKANBARU

Een Husanah<sup>1</sup>, Djasmudin Djalal<sup>2</sup>, Widya Juliarti<sup>3</sup>

- <sup>1</sup>. DIII Kebidanan STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Jl.Mustafa Sari No.5 Tangkerang Selatan, email: hanasya\_eeen12@yahoo.com
- <sup>2</sup>. S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Jl.Mustafa Sari No.5 Tangkerang Selatan
- <sup>3</sup>. DIII Kebidanan STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Jl.Mustafa Sari No.5 Tangkerang Selatan, email: widyajuliarti@htp.ac.id

### ABSTRAK

Kehamilan merupakan permulaan suatu kehidupan baru suatu periode pertumbuhan. Kondisi kesehatan dimasa lalu sekaligus keadaan kesehatan ibu saat ini merupakan landasan suatu kehidupan baru. Masa hamil adalah masa dimana seorang wanita memerlukan berbagai unsur gizi yang lebih banyak dari pada yang diperlukan dalam keadaan biasa, disamping untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya juga diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang ada dalam kandungannya, status gizi ibu selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang di kandungnya (Puspitasari ddk, 2010). Menurut Depkes RI (2007) ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan sebesar 7-12 kg, Kenaikan berat badan ibu hamil dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizinya, ditandai dengan pengukuran LILA (Lingkar Lengan Atas) lebih dari 23,5 cm yang merupakan indikator seorang ibu tidak mengalami Kekurangan Energi Kalori (KEK). Penelitian ini akan dilakukan di BPM Dince Syafrina Pekanbaru yang terletak didaerah Rumbai. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berkunjung ke BPM Dince Syafrina. Seluruh populasi dijadikan sampel pada penelitian ini dengan kriteria sebagai berikut : ibu hamil TM II dan primigravida. Alat pengumpulan data yang akan digunakan adalah menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medic. Alat pengumpulan data yang akan digunakan adalah menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medik atau laporan tahunan data ibu bersalin dengan kriteria umur, ibu, kunjungan ANC, buku KIA pasien, pertambahan berat badan dan berat badan bayi baru lahir di BPM Dince Syafrina. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat, uji statistik yang digunakan adalah Chi square ( $\alpha=0,05$ ). Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil terhadap berat badan bayi saat lahir, didapatkan nilai *p value* = 0,0001 dan nilai OR=10,11 (95% CI=3,101-22,968).

## PENDAHULUAN

Masa hamil adalah masa dimana seorang wanita memerlukan berbagai unsur gizi yang lebih banyak dari pada yang diperlukan dalam keadaan biasa, disamping untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya juga diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang ada dalam kandungannya, status gizi ibu selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang di kandungannya (Puspitasari ddk, 2010). Menurut Depkes RI (2007) ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan sebesar 7-12 kg, Kenaikan berat badan ibu hamil dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizinya, ditandai dengan pengukuran LILA (Lingkar Lengan Atas) lebih dari 23,5 cm yang merupakan indikator seorang ibu tidak mengalami Kekurangan Energi Kalori (KEK).

Kondisi demikian diharapkan akan melahirkan bayi yang sehat dan ibu dapat menjalani kehamilan dan persalinan yang aman (Puspitasari dkk, 2010). Berat badan ibu sebelum hamil dan peningkatan berat badan selama hamil mempengaruhi pertumbuhan janin, ibu dengan berat badan kurang dari 7 kg selama hamil dengan LILA kurang dari 23,5 cm sering kali melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). (Kusmiyati dkk, 2008).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir < 2500 gram (sampai dengan 2499 gram). Sebelum bayi lahir, pada anamnesis sering dijumpai adanya riwayat abortus patus prematurus, lahir mati, pembesaran uterus tidak sesuai dengan usia kehamilan, pergerakan janin yang pertama terjadi lebih lambat, pertambahan berat badan ibu sangat lambat tidak seperti seharusnya, sering dijumpai kehamilan dengan oligohidramnion, hiperimesis gravidarum, dan pendarahan antepartum (Syafudin & Halimah, 2009).

Bayi berat lahir rendah merupakan masalah penting dalam pengelolaannya karena mempunyai kecenderungan ke arah

peningkatan terjadinya infeksi, kesukaran mengatur nafas tubuh, sehingga mudah untuk menderita hipotermia, selain itu bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) mudah terserang komplikasi tertentu seperti ikterus, hipoglikemia yang dapat menyebabkan kematian. Kelompok bayi berat lahir rendah yang dapat diistilahkan dengan kelompok resiko tinggi, karena pada bayi berat lahir rendah menunjukkan angka kematian dan kesakitan yang lebih tinggi dengan berat bayi lahir cukup. Dampak lanjutan dari BBLR dapat berupa gagal tumbuh, anak pendek tiga kali lebih besar dibanding non BBLR, pertumbuhan terganggu an resiko mal nutrisi (Sirajudin dkk, 2011).

Oleh karena perlu adanya pencegahan untuk mengurangi kejadian BBLR yaitu meningkatkan pemeriksaan kehamilan, minimal 4 kali selama kehamilan yakni 1 kali pada trimester I, 1 kali trimester II dan 2 kali pada trimester III, penambahan berat badan selama kehamilan minimal 7 kg dan penyuluhan kesehatan tentang pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, faktor resiko tinggi dalam kehamilan, dan perawatan diri selama kehamilan agar dapat menjaga kesehatan ibu dan jani yang dikandung dengan baik (Sunaryanto, 2010). Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di BPM Dince Safrina Pekanbaru yang merupakan salah satu bidan praktik mandiri yang memiliki jumlah kunjungan ibu hamil dan jumlah persalinan yang banyak, dalam satu tahun terakhir atau tahun 2016 jumlah persalinan mencapai 165 persalinan. Ibu hamil yang melakukan kunjungan 30% saat melakukan kunjungan hamil tidak membawa buku KIA dan hal ini menyebabkan penilain penambahan berat badan dan status gizi ibu sering terabaikan oleh bidan. Sehingga dari 165 ditemukan ada 20 orang ibu hamil yang kenaikan berat badannya tidak sesuai standar, 5 diantaranya melahirkan bayi BBLR sedangkan yang 15 orang lagi melahirkan bayi dengan berat yang normal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan di BPM Dince Syafrina Pekanbaru yang terletak di daerah Rumbai. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berkunjung ke BPM Dince Syafrina. Seluruh populasi dijadikan sampel pada penelitian ini dengan kriteria sebagai berikut : ibu hamil TM II dan primigravida. Alat pengumpulan data yang akan digunakan adalah menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medik atau laporan tahunan data ibu bersalin dengan kriteria umur, ibu, kunjungan ANC, buku KIA pasien, pertambahan berat badan dan berat badan bayi baru lahir di BPM Dince Syafrina. Setelah data dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan data dan analisa data, analisa yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat, uji statistik yang digunakan adalah Chi square ( $\alpha=0,05$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat dimaksudkan untuk mendeskripsikan dari masing-masing variable yaitu variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Berdasarkan hasil yang didapatkan akan dijadikan sebagai pembahasan. Hasil analisis univariat terlihat dari tabel sebagai berikut:

### a. Analisis Univariat

**Tabel 1**  
**Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia, Paritas dan Riwayat Keluarga di BPM Dince Syafrina Pekanbaru Tahun 2018**

| No. | Variabel                      | N   | %    | Total |
|-----|-------------------------------|-----|------|-------|
| 1.  | <b>Penambahan BB ibu</b>      | 49  | 29,7 | 165   |
|     | Tidak Normal                  | 116 | 70,3 |       |
|     | Normal                        |     |      |       |
| 3.  | <b>Berat Badan Bayi Lahir</b> | 17  | 10,3 | 165   |
|     | Tidak Normal                  | 148 | 89,7 |       |
|     | Normal                        |     |      |       |
| 2.  | <b>Usia</b>                   |     |      | 165   |
|     | $\leq 20$ dan $\geq 35$ Tahun | 21  | 12,7 |       |
|     | 20-35 Tahun                   | 144 | 87,3 |       |
| 3.  | <b>Paritas</b>                |     |      | 165   |
|     | Primigravida                  | 74  | 44,8 |       |
|     | Multigravida                  | 91  | 55,2 |       |
| 4.  | <b>Pekerjaan</b>              |     |      | 165   |
|     | Tidak Bekerja                 | 144 | 87,3 |       |
|     | Bekerja                       | 21  | 12,7 |       |

Dilihat dari tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden dari 165 responden yang diteliti menggunakan kuisioner sebagian besar responden penambahan bb nya tidak normal yaitu 49 responden (29,7%), berat Badan bayi yang lahir tidak normal yaitu sebanyak 17 bayi (10,3%), responden berusia reproduktif sehat yaitu 144 responden (87,3%), Multi gravidayaitu sebanyak 91 responden (55,2%) dan mayoritas tidak bekerja yaitu 144 responden (87,3%).

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui kemaknaan hubungan antara penambahan Berat badan ibu (variabel independen) dengan berat badan bayi lahir (variabel dependen) dengan uji *Chi-Square* dengan  $\alpha=0,05$  atau CI 95% dan menentukan nilai OR.

**Tabel 2**  
**Hubungan antara Pertambahan berat badan ibu dengan berat badan bayi lahir di BPM dince Safrina Pekanbaru Tahun 2018**

| Penambahan BB saat hamil | Berat badan bayi lahir |          |     |      | Total | %   |
|--------------------------|------------------------|----------|-----|------|-------|-----|
|                          | Tidak normal           | Normal   | N   | %    |       |     |
|                          | <2500 gr               | >2500 gr |     |      |       |     |
|                          | n                      | %        | N   | %    |       |     |
| Tidak Normal < 9 kg      | 13                     | 26,5     | 36  | 73,5 | 49    | 100 |
| Normal > 9 kg            | 4                      | 17       | 112 | 96,6 | 116   | 100 |
| Total                    | 17                     | 10,3     | 19  | 89,7 | 165   | 100 |

Dari hasil uji bivariat pada tabel 2 didapatkan nilai *p value* = 0,0001 dan nilai OR=10,11 (95% CI=3,101-22,968). Berarti pada tingkat kemaknaan 5% terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil terhadap berat badan bayi saat lahir. Responden yang penambahan berat badannya tidak normal < 9kg mempunyai peluang 10,11 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan tidak normal yakni < 2500 gr.

Dari hasil penelitian didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil terhadap berat badan bayi saat lahir, didapatkan nilai *p value* = 0,0001 dan nilai OR=10,11 (95% CI=3,101-22,968). Berarti pada tingkat kemaknaan 5% terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil terhadap berat badan bayi saat lahir. Responden yang penambahan berat badannya tidak normal < 9kg mempunyai peluang 10,11 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan tidak normal yakni < 2500 gr.

Masa hamil adalah masa dimana seorang wanita memerlukan berbagai unsur gizi yang lebih banyak daripada yang diperlukan dalam keadaan biasa, disamping untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya juga diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang ada dalam kandungannya, status gizi ibu selama hamil dapat mempengaruhi

pertumbuhan janin yang sedang di kandungnya, apabila status gizi ibu buruk sebelum dan selama kehamilan akan menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Puspitasari ddk, 2010).

Penelitian ini juga sesuai dengan teori Candrasari (2014), bahwa status gizi ibu hamil tercermin dari ukuran antropometrinya, ukuran antropometri ibu hamil sangat mempengaruhi berat badan yang dilahirkan. Bila status gizi ibu sebelum hamil dalam kondisi baik maka ibu akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dan berat badan yang normal, status gizi buruk sebelum dan selama kehamilan akan menyebabkan bayi berat lahir rendah (BBLR).

Masalah gizi pada saat kehamilan dapat menjadi penyebab kematian ibu dan anak secara tidak langsung yang sebenarnya masih dapat dicegah. Rendahnya asupan gizi dan status gizi ibu hamil selama kehamilan dapat mengakibatkan berbagai dampak tidak baik bagi ibu dan bayi, salah satunya adalah bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Turhayati (2006), bahwa terdapat hubungan secara bermakna pertambahan berat badan selama kehamilan dengan berat lahir bayi di sukaraja Bogor tahun 2001-2003 ( $p=0.000$ , OR 7,28, 95%CI OR; 4.25-12.46).

Penelitian ini sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoiriah (2014) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pertambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi yang dilahirkan dengan nilai  $p=0,000$ .

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Lahir Bayi Di Bpm Dince Safrina Pekanbaru”, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Penambahan bb selama hamil mayoritas tidak normal yaitu 49 responden (29,7%).
- b. Berat Badan bayi yang lahir mayoritas tidak normal yaitu sebanyak 17 bayi (10,3%)
- c. terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil terhadap berat badan bayi saat lahir. Dari hasil uji bivariat didapatkan nilai  $p\text{ value} = 0,0001$  dan nilai  $OR=10,11$  (95%  $CI=3,101-22,968$ ).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. 2009. *Hubungan Antara Status Gizi Ibu Selama Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di BPS Sumini Manjung Yogyakarta*.
- Candrasari, A, ddk. 2013. *Hubungan Antara Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Kabupaten Semarang*.
- Depkes. RI. 2007. *Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Kesehatan Indonesia Sehat*.
- Dewi, L, N, V. 2011. *Asuhan Kebidanan Untuk Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Hidayat, A. 2011. *Metode Penelitian Kesehatan*. Surabaya : Health Books Publishing
- Jitowiyono, S & Kristiyanasari, W. 2011. *Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Kusmiyati ddk. 2008. *Perawatan Ibu Hamil*. Jakarta : EGC
- Kusmiyati, 2009. *Asuhan Pada Ibu Hamil*. Jakarta : EGC
- Khoiriyah, 2015. *Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan Berat Bayi Lahir Rendah*. Majority Vol 4 No.3.
- Muwakhidah, dkk. 2010. *Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di RSUD dr. Moewardi Surakarta*.
- Notoatmojo, 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Prawirihardjo, S. 2013. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka
- Puspitasari, C, dkk. 2010. *Hubungan Antara Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Wiaah Kerja Puskesmas Rawalon Kabupaten Banyumas*.
- Rukiyah, Y & Yulianti, L. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta : Trans Info Media.
- Rismalinda, 2015. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta : Trans Info Media
- Syafrudin & Halimah. 2009. *Kebidanan Komunitas*. Jakarta : EGC
- Sondakh, J. 2013. *Asuhan Kebidanan, Persalinaan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta : Erlangga
- Sulistyawati, A. 2012. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Sulistyawati, A. 2013. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Tresnawati, F. 2013. *Asuhan Kebidanan*. Jakarta : Persetia Pustaka
- Turhayati, 2006. *Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Kehamilan dengan Berat Lahir Bayi di Suka Raja Bogor Tahun 2001-2003*. Direktorat Gizi Masyarakat,

Direktorat Jendral Bina Kesehatan  
Masyarakat, Depkes RI

## HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN BERAT LAHIR BAYI DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS SUKAMULYA KABUPATEN KUNINGAN 2017

The Relationship Between Pregnancy Weight Gain and Birth Weight in UPTD Puskesmas  
Sukamulya Kuningan Districts 2017

**Tia Srimulyawati<sup>1</sup>, Mala Tri Marlina<sup>2</sup>, Yulinda Agustina<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Prodi Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan  
Jl. Lkr. Bayuning No.2, Kadugede, Kabupaten Kuningan Jawa Barat 45561  
Email: tiasrimulyawati@stikku.ac.id

### ABSTRACT

Maternal weight gain during pregnancy is one parameter that can be used to assess the nutritional status of pregnant women. Both under- and over-weight gain can cause serious problems for babies. This study with cross sectional design aims to determine the relationship between increased maternal weight during pregnancy and infant birth weight. The sample was 107 postpartum mothers in January-April 2017 who were selected by purposive sampling. The results showed that of the 54 respondents who experienced an increase in normal body weight, most of them gave birth with normal birth weight as many as 51 respondents (94.4%), of the 41 respondents who experienced an increase in underweight most of them gave birth to babies with normal birth weight as many as 36 respondents (87.8), and of the 12 respondents who experienced an increase in excess body weight, most of them gave birth to babies with normal birth weight as many as 9 respondents (75%), so the value  $\rho = 0.005$ ,  $r = 0.268$  was obtained. In conclusion, there is a significant relationship between maternal weight gain during pregnancy and infant birth weight with a weak correlation

**Keywords** : Baby birth weight, weight gain.

**Bibliography** : 20 Books (2005-2015), 6 Journals (2013-2016), 6 KTI / Thesis (2011-2015), 1 Website (2013)

Diterima: 17 September 2020

Direview: 28 Januari 2021

Diterbitkan: Februari 2021

### ABSTRAK

Peningkatan berat badan ibu selama hamil merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan untuk menilai status gizi ibu hamil. Peningkatan berat badan yang kurang maupun berlebih dapat menimbulkan masalah yang serius bagi bayi. Penelitian dengan desain *cross sectional* ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi. Sampel adalah 107 ibu pasca bersalin pada bulan Januari-April 2017 yang dipilih secara purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 54 responden yang mengalami peningkatan berat badan normal sebagian besar melahirkan dengan berat lahir normal sebanyak 51 responden (94,4%), dari 41 responden yang mengalami peningkatan berat badan kurang sebagian besar melahirkan bayi dengan berat lahir normal sebanyak 36 responden (87,8), dan dari 12 responden yang mengalami peningkatan berat badan berlebih, sebagian besar melahirkan bayi dengan berat lahir normal sebanyak 9 responden (75%), sehingga diperoleh nilai  $\rho = 0,005$ ,  $r = 0,268$ . Kesimpulannya terdapat hubungan yang signifikan antara peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi dengan tingkat korelasi lemah.

**Kata Kunci** : Berat lahir bayi, Peningkatan berat badan.

**Kepustakaan** : 20 Buku (2005-2015), 6 Jurnal (2013-2016), 6 KTI/Skripsi (2011-2015), 1 Website (2013)

### PENDAHULUAN

Angka kematian dan kesakitan pada ibu dan bayi di Indonesia merupakan

permasalahan yang masih belum dapat terselesaikan sampai saat ini. Hal ini ditunjukkan oleh Data Survei Demografi

Dan Kesehatan Indonesia (SDKI) periode 2008-2012 yang menunjukkan bahwa kematian bayi selama lima tahun terakhir masih tinggi yaitu sebanyak 32 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Sedangkan angka kematian ibu diperkirakan sebesar 359 kematian maternal per 100.000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2013)

Untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian pada ibu dan bayi maka diperlukan suatu upaya dan kerja sama dari berbagai pihak, diantaranya adalah dengan meningkatkan status gizi ibu sebelum dan selama hamil. Menurut Badriah (2014) status gizi ibu sebelum dan pada saat hamil sangat berpengaruh pada berat bayi yang akan dilahirkannya. Oleh karena itu, kehamilan harus direncanakan dengan matang agar kesejahteraan ibu dan janin dapat terpenuhi dengan baik, karena ibu yang sehat dan dengan status gizi yang baik akan melahirkan bayi yang sehat dengan berat badan yang cukup.

Miyata dan Proverawati (2010), menyatakan salah satu parameter untuk mengetahui status gizi ibu hamil adalah dengan melihat peningkatan berat badan ibu selama kehamilan. Ibu dengan IMT *underweight* pada saat sebelum hamil harus mencapai kenaikan sebesar 12,5-18 kg. Pada ibu dengan IMT normal kenaikan berat badan yang harus dicapai adalah 11,5-16 kg. Sedangkan pada ibu dengan IMT *overweight* dan obesitas harus mencapai berat badan 7,11-11,5 kg dan 5-9 kg (IOM, 2009).

Budiman (2009), menyatakan kenaikan berat badan selama kehamilan merupakan gambaran laju pertumbuhan janin dalam kandungan yang perlu diperhatikan karena kenaikan berat badan yang kurang maupun berlebih dapat menimbulkan masalah yang serius bagi ibu dan bayi. Arisman (2008), menyatakan bahwa perempuan yang mengalami kekurangan gizi sebelum hamil atau selama minggu pertama kehamilan memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi yang mengalami kerusakan otak dan sumsum tulang karena pembentukan sistem saraf sangat peka pada 2-5 minggu pertama. Ketika seorang perempuan mengalami kekurangan gizi pada trimester terakhir maka cenderung melahirkan bayi dengan berat badan lebih rendah (kurang dari 2500 gram). Sebaliknya, ibu yang mengalami peningkatan berat badan berlebih cenderung mengalami pre-eklamsi, eklamsi dan komplikasi persalinan karena ukuran bayi besar (makrosomia) (Fikawati, 2015).

Banyaknya risiko komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh peningkatan berat badan yang kurang ataupun berlebih, maka peningkatan berat badan ibu selama hamil perlu diperhatikan karena meskipun ibu hamil selalu menimbang berat badannya setiap kali melakukan pemeriksaan kehamilan atau ANC seringkali peningkatan berat badan tersebut diabaikan. Oleh karena itu, seyogyanya tenaga kesehatan lebih memberikan perhatian dalam setiap

perubahan sekecil apapun pada ibu hamil , sehingga ibu hamil dapat menjalankan kehamilannya dengan aman dan sejahtera.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 ibu post partum di RSUD 45 Kuningan menunjukkan bahwa 6 ibu yang mengalami kenaikan berat badan sesuai dengan yang direkomendasikan melahirkan bayi dengan berat badan normal. Sedangkan pada 4 ibu lainnya yang mengalami kenaikan berat badan tidak sesuai dengan yang di rekomendasikan melahirkan Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Sedangkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamulya menunjukkan bahwa dari 6 dari 10 ibu yang mengalami peningkatan berat badan yang sesuai dan 4 lainnya mengalami peningkatan berat badan yang kurang dari standar yang telah direkomendasikan. Meskipun mengalami peningkatan berat badan yang berbeda, dari semua ibu tersebut melahirkan bayi dengan berat badan normal.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat kemungkinan adanya hubungan antara penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat lahir bayi. Namun sampai saat ini, belum ada penelitian terkait dengan hubungan penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamulya. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan agar dapat diketahui

hubungan penambahan berat badan pada ibu hamil dengan berat lahir bayi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamulya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamulya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik.dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berjumlah 107 responden. Subjek penelitian ini adalah ibu postpartum yang bersedia menandatangani lembar persetujuan yang diberikan setelah penjelasan (*Informed Consent*). Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskemas Sukamulya pada bulan Mei-Juni 2017. Analisis bivariat bertujuan menguji hipotesis pengaruh peningkatan berat badan ibu selama hamil. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rank Spearman*. Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,05$  dan angka koefisien korelasi sebesar 0,268 dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan anatar peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamulya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui bahwa hampir sebagian mengalami peningkatan berat badan normal sebanyak 54 responden (50,5%), 41 responden (38,3%) mengalami berat badan kurang dan 12 responden (11,2%) mengalami peningkatan berat badan berlebih. Hal ini sejalan dengan teori bahwa peningkatan berat badan ibu selama hamil terjadi karena adanya pertumbuhan janin, plasenta, cairan amnion, uterus yang mengalami hipertrofi dan hiperplasi sel, penambahan volume sirkulasi maternal, pertumbuhan mammae dan penumpukan cairan interstitial di pelvik dan ekstremitas (Ramadhy, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurastuti dan Triasih (2013) di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012 mengenai hubungan kenaikan berat bayi menunjukan hasil yang sesuai yaitu lebih dari sebagian ibu hamil mengalami kenaikan berat badan normal yaitu 64,3% dan yang mengalami kenaikan berat badan tidak normal sebanyak 35,7%. Peningkatan berat badan ibu selama hamil sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi ibu. Asupan nutrisi yang tidak sesuai akan menimbulkan beberapa risiko bagi ibu dan bayi yang akan dilahirkannya. Maghfiroh (2015) menyatakan hal yang sama bahwa peningkatan berat badan ibu sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi ibu selama hamil. Selama kehamilan berlangsung kebutuhan zat gizi dan energi

meningkat, sehingga diperlukan asupan nutrisi yang lebih agar kebutuhan ibu dan janin dapat terpenuhi dengan baik, sehingga kesehatan ibu tidak terganggu dan janin dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

Peneliti berasumsi bahwa kenaikan berat badan sangat penting bagi ibu hamil karena hal tersebut dapat berpengaruh terhadap calon bayi yang akan dilahirkan. Ibu dengan IMT pra hamil kurang, seharusnya mengalami kenaikan berat badan lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang mempunyai IMT normal sebelum kehamilan dikarenakan kebutuhan fisiologis yang lebih besar untuk mendukung kehamilan. dalam penelitian ini, lebih dari sebagian ibu mengalami peningkatan berat badan normal. Hal ini menunjukkan bahwa asupan nutrisi ibu di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamulya telah terpenuhi cukup baik.

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa 107 responden sebagian besar lahir dengan berat badan normal sebanyak 96 responden (89,7%), 6 responden (5,6%) lahir dengan berat badan berlebih (makrosomia) dan 5 responden (4,7%) lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa berat lahir bayi sangat ditentukan oleh status gizi dan asupan nutrisi ibu selama hamil. Tidak dapat dipungkiri bahwa selain makanan, berat badan juga dipengaruhi oleh faktor keturunan atau

genetik dimana ibu dengan postur tubuh yang kecil kemungkinan melahirkan bayi yang kecil pula. Namun perlu diketahui bahwa faktor nutrisi pengaruhnya sangat besar sehingga dapat membantu dalam peningkatan berat badan janin. (Miyata dan Proverawati, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sowwan dan Subiyanto (2014) di Desa Taraman Sidoarjo Sragen pada tahun 2013 yang menyatakan bahwa 80% atau 28 orang dari 35 responden lahir dengan berat badan normal, sedangkan bayi yang lahir dengan berat badan berlebih sebesar 11,4% atau 4 orang dan BBLR sebesar 8,6% atau 3 orang. Berat lahir bayi sangat ditentukan oleh status gizi dan asupan nutrisi ibu selama masa kehamilannya. Defisiensi gizi selama hamil dapat menimbulkan efek yang merugikan bagi ibu maupun janin.

Peneliti berpendapat bahwa berat badan bayi saat lahir merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena berat badan bayi saat lahir dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesejahteraan bayi baru lahir di wilayah kerja Puskesmas Sukamluya sudah terpenuhi dengan baik, karena bayi yang lahir dengan berat badan normal dapat mengurangi beberapa risiko yang mungkin terjadi pada bayi baru lahir.

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *Spearman Rank*

pada tabel 5.3 dapat diketahui bahwa dari 54 responden yang mengalami peningkatan berat badan normal sebagian besar melahirkan bayi dengan berat lahir normal sebanyak 51 responden (94,4%), dari 41 responden yang mengalami peningkatan berat badan kurang sebagian besar melahirkan bayi dengan berat lahir normal sebanyak 36 responden (87,8%), dan dari 12 responden yang mengalami peningkatan berat badan berlebih sebagian besar melahirkan bayi dengan berat lahir normal sebanyak 9 responden (75%), sehingga diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,005 ( $p < 0,05$ ) dan angka koefisien korelasi sebesar 0,268 dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara peningkatan berat badan ibu selama hamil dengan berat lahir bayi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukamluya.

Penelitian yang sama dilakukan oleh fajrina (2012) mengenai hubungan penambahan berat badan selama hamil dan faktor lain dengan berat badan lahir di rumah sakit bersalin Ciampera Bogor tahun 2010-2011 yang menyatakan

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Sebagian besar responden 50,5% dalam penelitian ini mengalami kenaikan berat badan selama hamil sesuai rekomendasi. Berat badan bayi baru lahir tergolong normal yaitu sebanyak 96 responden (89,7%), prevalensi bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah sebanyak

5 bayi (4,7%). Ada hubungan signifikan antara kenaikan berat badan selama hamil dengan kejadian bayi baru lahir dengan nilai  $p\text{-value}=0,005$ . Hasil penelitian ini berguna bagi wanita yang berencana hamil agar mempunyai IMT yang normal (11,5-16 kg) agar persiapan kehamilan dari segi status gizi ibu bisa dipersiapkan semaksimal mungkin sehingga berat badan optimal dan fetal outcome baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sebastian Manzanares G, Angel Santalla H, Irene Vico Z, Lopez Criado MS, Alicia Pineda L, Jose Luis Gallo V. Abnormal maternal body mass index and obstetric and neonatal outcome. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012;25:308–12.
2. Li N, Liu E, Guo J, Pan L, Li B, Wang P, et al. Maternal prepregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes. *PLoS One* 2013;8: e82310.
3. Wijaya, A. K. (2017). Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Bayi Lahir Pada Primipara Dan Multipara
4. Huliana, M. Panduan Menjalani Kehamilan Sehat. Jakarta : Puspa Swara. 2017.
5. Demelash, H., Motbaunor, A., Nigatu, D., Gashaw, K., and Melese, A. Risk Factors for Low Birth Weight in Bale Zone Hospitals, South East Ethiopia. *Bio Med Central*. 2015. Diunduh pada tanggal 19 Desember 2017; 15 (264); Pukul 13.00 WIB dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26463177>.
6. Ngoma, et al. Young Adolescent Girls are at High Risk for Adverse Pregnancy Outcomes in Sub-Sahara Africa. *British Medical Jurnal*. 2016. Diunduh pada tanggal 16 November 2017 pukul 20.30 WIB dari <http://bmjopen.bmj.com/>
7. Karima, K., dan Achadi, E. Status Gizi Ibu dan berat Badan Lahir Bayi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2012. Diunduh pada taggal 22 November 2017; 7 (3); Pukul 15 WIB dari [www.journal.fkm.ui.ac.id](http://www.journal.fkm.ui.ac.id).
8. Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. (2018). Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat. Deepublish
9. Shiddiq, A., Lipoeto, N. I., & Yusrawati, Y. (2015). Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil terhadap Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2).
10. Candrasari, A., Romadhon, Y. A., Auliafadina, F. D., Firizqina, A. B., & Marindratama, H. (2017). Hubungan Antara Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Sains Teknologi*, 13(1), 56-62.
11. Dzakpasu S, Fahey J, Kirby RS, Tough SC, Chalmers B, Heaman MI, et al. Contribution of prepregnancy

- body mass index and gestational weight gain to adverse neonatal outcomes: population attributable fractions for Canada. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015;15:21.
12. Metsala J, Stach-Lempinen B, Gissler M, Eriksson JG, Koivusalo S. Risk of pregnancy complications in relation to maternal prepregnancy body mass index: population-based study from Finland 2006–10. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2016;30:28–37.
  13. El Rafei R, Abbas HA, Charafeddine L, Nakad P, Al Bizri A, Hamod D, et al. Association of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain with preterm births and fetal size: an observational study from Lebanon. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2016;30:38–45.
  14. Soltani H., Lipoeto NI, Fair FJ, Kilner K, Yusrawati Y. Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra, Indonesia. *BMC Womens Health* 2017;17:102.
  15. The effect of maternal pregnancy body mass index as a measure of pregnancy weight gain on neonatal birth weight in Maiduguri metropolitan council of Borno state, Nigeria. *Greener J Med Sci.* 2012;2:168-72
  16. Hanieh S, Ha TT, Simpson JA, Thuy TT, Khuong NC, Thoang DD, et al. Postnatal growth outcomes and influence of maternal gestational weight gain: a prospective cohort study in rural Vietnam. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14:339.
  17. Pugh SJ, Richardson GA, Hutcheon JA, Himes KP, Brooks MM, Day NL, et al. Maternal obesity and excessive gestational weight gain are associated with components of child cognition. *J Nutr* 2015;145:2562–9.
  18. Asvanarunat E. Outcomes of gestational weight gain outside the Institute of Medicine Guidelines. *J Med Assoc Thai* 2014;97:1119–25.
  19. Abubakari A, Kynast-Wolf G, Jahn A. Maternal determinants of birth weight in Northern Ghana. *PLoS One* 2015;10:e0135641
  20. Chen S, Yang L, Pu F, Lin H, Wang B, Liu J, et al. High birth weight increases the risk for bone tumor: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12:11178–95

## **HUBUNGAN ANTARA PENAMBAHAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN ANTROPOMETRI (BERAT BADAN, PANJANG BADAN, LINGKAR KEPALA) BAYI BARU LAHIR**

Nuur Octascriptiriani Rosdianto<sup>1)</sup>, Herry Herman<sup>2)</sup>, Vita Murniati<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Staf Dosen Program Studi D III Kebidanan STIKes Sukabumi

<sup>2</sup>Departemen Orthopedi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>3</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>1</sup>email: [khanza.syakira@gmail.com](mailto:khanza.syakira@gmail.com)

<sup>2</sup>email: [herry\\_herman@yahoo.com](mailto:herry_herman@yahoo.com)

<sup>3</sup>email: [vitalubis13@gmail.com](mailto:vitalubis13@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Background* One of the factors that influence fetal growth is the nutritional problem in pregnant women that is associated with the right weight gain during pregnancy. Weight gain during pregnancy can affect maternal mortality, complications during pregnancy, childbirth, and mode of delivery. Weight gain during pregnancy is one of the important things in evaluating pregnancy status and predicting the weight, body length and head circumference of a newborn baby.

*The purpose of this study* was to determine the relationship between maternal weight gain during pregnancy with anthropometry (body weight, body length, head circumference) newborns at PONEP Puskesmas Sukabumi in the Work Area of Sukabumi City.

*Methods* This study uses a comparative analytical study design with a cross sectional approach, with a sample of 72 postpartum mothers. Using secondary data in the form of data listed in the Maternal and Child Health Book (MCH). Data analysis was done using Anova followed by T-Test Unequal Variances.

*The results of this study* found a relationship between maternal weight gain during pregnancy in the 2nd trimester of fetal body weight ( $p = 0.03$ ), there was a relationship between maternal weight gain during 1st & 2nd trimester pregnancy on the body length of newborns ( $p = 0.008$ ,  $p = 0.02$ ) and there is a relationship between maternal weight gain during 2nd & 3rd trimester pregnancy on infant's head circumference ( $p = 0.004$ ,  $p = 0.004$ ).

*The conclusions of this study* is that the addition of maternal weight during pregnancy in the second trimester is associated to the weight of the newborn baby. In the 1st and 2nd trimesters can be associated to the baby's body length, maternal weight gain during pregnancy in the 2nd and 3rd trimesters is associated to the baby's head circumference.

*Suggestion in trimesters 2 and 3* the fetal brain and skull bones develop very rapidly, so the recommendation of adding enough weight in trimesters 2 and 3 is very important to get a fetus with a larger head circumference.

*Learn to pronounce*

**Keywords:** Maternal Weight gain during pregnancy, anthropometry of newborns

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang** Salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan janin yaitu masalah nutrisi pada ibu hamil yang berhubungan dengan penambahan berat badan yang tepat selama kehamilan. Penambahan berat badan selama kehamilan dapat memengaruhi angka kematian ibu, komplikasi selama kehamilan, persalinan, dan cara persalinan. Penambahan berat badan selama kehamilan salah satu hal yang penting dalam melakukan evaluasi status kehamilan dan prediksi berat badan, panjang badan dan lingkaran kepala bayi baru lahir.

**Tujuan penelitian** ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan antropometri (berat badan, panjang badan, lingkaran kepala) bayi baru lahir di Puskesmas PONEP Sukabumi Wilayah Kerja Kota Sukabumi.

**Metode Penelitian** ini menggunakan rancangan bersifat analitik komparatif studi dengan pendekatan *cross sectional*, dengan sampel 72 orang ibu nifas. Menggunakan data sekunder berupa data yang tercantum

dalam Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Dilakukan analisis data menggunakan Anova dilanjutkan dengan *T-Test Unequal Variances*.

Hasil penelitian terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 2 terhadap berat badan janin ( $p=0,03$ ), terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 1 & 2 terhadap panjang badan bayi baru lahir ( $p=0,008$ ,  $p=0,02$ ) dan terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 2 & 3 terhadap lingkaran kepala bayi ( $p=0,004$ ,  $p=0,004$ ).

Simpulan penelitian ini adalah penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 2 berhubungan dengan berat badan bayi baru lahir. Pada trimester 1 dan 2 dapat berhubungan dengan panjang badan bayi, penambahan berat badan ibu selama hamil pada trimester 2 dan 3 berhubungan dengan lingkaran kepala bayi.

Saran. Pada trimester 2 dan 3 ini otak dan tulang tengkorak janin berkembang sangat pesat, maka rekomendasi penambahan berat badan yang cukup pada trimester 2 dan 3 sangat penting untuk mendapatkan janin dengan ukuran lingkaran kepala yang lebih besar.

Kata Kunci : Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil, Antropometri Bayi Baru, Lahir

## PENDAHULUAN

Kehamilan adalah suatu proses mengandung janin di dalam tubuh wanita, yang sebelumnya diawali dengan proses pembuahan dan kemudian akan berakhir dengan proses persalinan (Gaskin, 2014).

Masa kehamilan merupakan masa dimana ibu membutuhkan unsur gizi yang lebih banyak daripada yang diperlukan dari keadaan tidak hamil. Gizi tersebut selain diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sendiri, juga diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang ada dalam kandungannya. Asupan kebutuhan ibu hamil yang tidak tercukupi, dapat berakibat buruk bagi ibu dan janin. Janin dapat mengalami kecacatan atau lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), anemia pada bayi, keguguran dan kematian neonatal (Verma A, 2012).

Salah satu faktor penting terjadinya morbiditas dan mortalitas neonatal yaitu berat badan bayi baru lahir. Hal ini merupakan indikator yang sangat baik untuk mengukur status kesehatan selama periode penting pertumbuhan dan perkembangan janin (Soliman, AT, 2012). Hal penting lainnya yaitu kematian perinatal, morbiditas dan berat lahir bayi memiliki hubungan yang kuat dengan status gizi pada ibu (Verma A, 2012).

Salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan janin yaitu masalah nutrisi pada ibu hamil yang berhubungan dengan penambahan berat badan yang tepat selama kehamilan. Hal ini merupakan faktor penting dalam mencegah komplikasi pada ibu atau janin. Indeks masa tubuh (IMT) sebelum hamil dan penambahan berat badan selama hamil yang sesuai dapat mencegah komplikasi pada kehamilan dan masa perinatal (Nilufer Akgun, 2017).

Sementara itu penambahan berat badan ibu selama hamil memengaruhi berat badan bayi baru

lahir. Indeks masa tubuh selama sebelum kehamilan yang berlebihan memiliki efek buruk pada penambahan berat badan yang direkomendasikan selama kehamilan, sehingga dapat meningkatkan komplikasi pada ibu. Asupan gizi dan penambahan berat badan selama kehamilan adalah dua faktor utama yang memengaruhi ibu dan bayi. Faktor utama yang memengaruhi penambahan berat badan ibu selama hamil adalah berat badan, tinggi badan, etnis, usia, paritas (jumlah kelahiran), kebiasaan merokok, status sosial ekonomi, dan asupan energi setiap hari (Ferraro ZM, 2012).

Penambahan berat badan selama kehamilan dapat memengaruhi angka kematian ibu, komplikasi selama kehamilan, persalinan, dan cara persalinan (Yu Z, 2013). Selain itu, penambahan berat badan yang berlebihan selama kehamilan juga berhubungan dengan kesulitan menyusui selama periode masa nifas (Matias SL, 2014). Penambahan berat badan sebelum hamil yang melebihi dari indeks massa tubuh (IMT) pada wanita hamil berhubungan dengan kejadian diabetes pada kehamilan, gangguan hipertensi, komplikasi tromboemboli, persalinan prematur, makrosomia (Gaskin AJ, 2014).

## METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian analitik komparatif studi dengan pendekatan *cross sectional*.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian seluruh ibu nifas yang berada di Kota Sukabumi, sampel sebanyak 72 ibu nifas yang terdiri dari 24 ibu yang memiliki riwayat penambahan berat badan kurang, 24 ibu memiliki riwayat ibu yang memiliki riwayat penambahan berat badan cukup, 24 ibu memiliki riwayat ibu yang memiliki riwayat penambahan berat badan lebih

dan memiliki buku KIA yang melakukan antenatalcare minimal 4 kali ( 1 kali pada trimester 1, 1 kali pada trimester 2 dan 2 kali pada trimester 3) dan melahirkan di Puskesmas Poned Sukabumi dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* (Sopiyudin, 2013).

#### Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Instrumen pengumpulan data berdasarkan data yang tercantum pada Buku KIA. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariabel dan bivariabel. Analisis bivariabel menggunakan ANOVA dilanjutkan menggunakan *T-Test unequal variances* (Sopiyudin, 2013).

## HASIL PEMBAHASAN

**Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil**

| Karakteristik ibu               | Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil |      |                 |      |                 |      |
|---------------------------------|-----------------------------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
|                                 | Kurang<br>(n=24)                        |      | Cukup<br>(n=24) |      | Lebih<br>(n=24) |      |
|                                 | N                                       | %    | N               | %    | n               | %    |
| Umur (tahun)                    |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. < 20 tahun                   | 0                                       | 0    | 1               | 4,2  | 1               | 4,2  |
| 2. 20-35 tahun                  | 23                                      | 95,8 | 22              | 91,7 | 21              | 87,5 |
| 3. >35tahun                     | 1                                       | 4,2  | 1               | 4,2  | 2               | 8,3  |
| IMT ibu                         |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. Kurang (< 18,5)              | 7                                       | 29,2 | 2               | 8,3  | 3               | 12,5 |
| 2. Normal (18,5-24,9)           | 14                                      | 58,3 | 12              | 50,0 | 9               | 37,5 |
| 3. Overweight (25,0-29,9)       | 3                                       | 12,5 | 7               | 29,2 | 10              | 41,7 |
| 4. Obesitas (≥ 30,0)            | 0                                       | 0    | 3               | 12,5 | 2               | 8,3  |
| Paritas                         |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. 1                            | 8                                       | 33,3 | 8               | 33,3 | 12              | 50   |
| 2. 2-3                          | 13                                      | 54,2 | 16              | 66,7 | 12              | 50   |
| 3. ≥ 4                          | 3                                       | 12,5 | 0               | 0    | 0               | 0    |
| Pendidikan                      |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. Pendidikan tinggi > 12 tahun | 3                                       | 12,5 | 0               | 0    | 2               | 8,3  |
| 2. Pendidikan menengah 12 tahun | 13                                      | 54,2 | 10              | 41,7 | 11              | 45,8 |
| 3. Pendidikan dasar 9 tahun     | 8                                       | 33,3 | 14              | 58,3 | 11              | 45,8 |
| Pekerjaan                       |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. Bekerja                      | 6                                       | 25   | 3               | 12,5 | 2               | 8,3  |
| 2. Tidak bekerja                | 18                                      | 75   | 21              | 87,5 | 22              | 91,7 |
| Status Ekonomi(penghasilan)     |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. ≥ UMR                        | 14                                      | 58,3 | 3               | 12,5 | 2               | 8,3  |
| 2. < UMR                        | 10                                      | 41,7 | 21              | 87,5 | 22              | 91,7 |
| Kadar Hb Ibu hamil              |                                         |      |                 |      |                 |      |
| 1. Anemia (<11gr/dl)            | 6                                       | 25,0 | 4               | 16,7 | 3               | 12,5 |
| 2. Tidak Anemia (≥11gr/dl)      | 18                                      | 75,0 | 20              | 83,3 | 21              | 87,5 |

**Tabel 2 Berat Badan Bayi Baru Lahir Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Pada Trimester 1, 2 dan 3**

| Penambahan BB<br>Ibu Selama Hamil | Berat Badan Bayi Baru Lahir |              |              | Nilai p* |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------|
|                                   | Kurang (n=24)               | Cukup(n=24)  | Lebih(n=24)  |          |
| Trimester 1                       | 3079,17±172                 | 3183,3±188   | 3056,25±180  | 0,57     |
| Trimester 2                       | 2922,9±176                  | 3240,3±161** | 3147,7±184** | 0,03*    |
| Trimester 3                       | 3214,5±176                  | 3089,5±157   | 3214,5±199   | 0,2      |

Keterangan : \*) nilai p < 0,05 dihitung berdasarkan uji Anova dilanjutkan dengan *T-Test Unequal Variances*

\*\*) Pada trimester 2 kelompok cukup n=26, pada kelompok lebih n=22

**Tabel 3 Analisis Uji Beda Berat Badan Bayi Baru Lahir Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Pada Kelompok Ibu Kurang, Cukup dan Lebih**

| Penambahan BB Ibu Selama Hamil | Berat Badan Bayi Baru Lahir |                         |                        |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
|                                | Ibu Kurang Vs Ibu Cukup     | Ibu Kurang Vs Ibu Lebih | Ibu Cukup Vs Ibu Lebih |
|                                |                             |                         |                        |
| Trimester 2                    | 0,01*                       | 0,08                    | 0,45                   |

Keterangan : \*) nilai  $p < 0,05$  dihitung berdasarkan uji *T-Test Unequal Variances*

**Tabel 4 Panjang Badan Bayi Baru Lahir Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Pada Trimester 1, 2 dan 3**

| Penambahan BB Ibu Selama Hamil | Panjang Badan Bayi Baru Lahir |             |             | Nilai p* |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------|-------------|----------|
|                                | Kurang(n=24)                  | Cukup(n=24) | Lebih(n=24) |          |
| Trimester 1                    | 48,7±0,7                      | 50,12±0,85  | 48,5±0,75   | 0,008*   |
| Trimester 2                    | 48,29±0,7                     | 49,8±0,67** | 49,2±0,9**  | 0,02*    |
| Trimester 3                    | 49±0,88                       | 49,2±0,68   | 49,2±0,88   | 0,91     |

Keterangan : \*) nilai  $p < 0,05$  dihitung berdasarkan uji *Anova* dilanjutkan dengan *T-Test Unequal Variances*

\*\*) Pada trimester 2 kelompok cukup  $n=26$ , pada kelompok lebih  $n=22$

**Tabel 5 Analisis Uji Beda Panjang Bayi Baru Lahir Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Pada Kelompok Ibu Kurang, Cukup dan Lebih**

| Penambahan BB Ibu Selama Hamil | Panjang Badan Bayi Baru Lahir |                         |                        |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|
|                                | Ibu Kurang Vs Ibu Cukup       | Ibu Kurang Vs Ibu Lebih | Ibu Cukup Vs Ibu Lebih |
|                                |                               |                         |                        |
| Trimester 1                    | 0,014*                        | 0,74                    | 0,007*                 |
| Trimester 2                    | 0,004*                        | 0,13                    | 0,35                   |

Keterangan : \*) nilai  $p < 0,05$  dihitung berdasarkan uji *T-Test Unequal Variances*

**Tabel 6 Lingkar Kepala Bayi Baru Lahir Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Pada Trimester 1, 2 dan 3**

| Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil | Lingkar Kepala Bayi Baru Lahir |              |              | Nilai p* |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|----------|
|                                         | Kurang(n=24)                   | Cukup(n=24)  | Lebih(n=24)  |          |
| Trimester 1                             | 31,25±0,94                     | 31±0,97      | 31,6±1,18    | 0,68     |
| Trimester 2                             | 30±0,83                        | 31,87±0,93** | 32,18±1,18** | 0,004*   |
| Trimester 3                             | 31,08±0,99                     | 30,29±0,90   | 32,58±0,99   | 0,004*   |

Keterangan : \*) nilai  $p < 0,05$  dihitung berdasarkan uji *Anova* dilanjutkan dengan *T-Test Unequal Variances*.

\*\*) Pada trimester 2 kelompok cukup  $n=26$ , pada kelompok lebih  $n=22$

**Tabel 7 Analisis Uji Beda Lingkar Kepala Bayi Baru Lahir Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Pada Kelompok Ibu Kurang, Cukup dan Lebih**

| Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil | Lingkar Kepala Bayi Baru Lahir |                         |                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|
|                                         | Ibu Kurang Vs Ibu Cukup        | Ibu Kurang Vs Ibu Lebih | Ibu Cukup Vs Ibu Lebih |
|                                         |                                |                         |                        |
| Trimester 2                             | 0,004*                         | 0,004*                  | 0,69                   |
| Trimester 3                             | 0,24                           | 0,039*                  | 0,001*                 |

Keterangan : \*) nilai  $p < 0,05$  dihitung berdasarkan uji *T-Test Unequal Variances*

Data karakteristik pada subjek penelitian meliputi usia, IMT, paritas, pendidikan, pekerjaan, status ekonomi dan kadar Hb pada ibu. Pada tabel 4.1 sebagian besar subjek pada usia 20-35 tahun, sebagian besar memiliki IMT normal dan *overweight*, sebagian besar paritas 2-3, sebagian mengenyam pendidikan menengah 12 tahun dan pendidikan dasar 9 tahun, sebagian besar tidak bekerja, sebagian memiliki status ekonomi (penghasilan) kurang dari UMR dan sebagian tidak anemia.

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 2 dengan berat badan bayi baru lahir dengan *p-value* 0,03. Sedangkan pada trimester 1 dan 3 tidak terdapat hubungan dengan *p-value* > 0,05. Hasil analisis uji beda pada kelompok penambahan berat badan ibu selama hamil yang cukup dan kurang terdapat perbedaan dengan hasil *p-value* 0,01.

Pada kajian teori diketahui bahwa pada trimester 1 penambahan berat badan ibu hampir seluruhnya merupakan kenaikan berat badan ibu, belum dipengaruhi oleh pertumbuhan janin. Fisik janin juga mulai terbentuk pada bulan pertama. Pada trimester 2 sebesar 60% dari penambahan berat badan ini disebabkan pertumbuhan jaringan ibu dan pada trimester 3 sebesar 60% dari penambahan berat badan karena pertumbuhan jaringan janin (Lumbers ER, 2014).

Bertambahnya berat badan ibu selama hamil menggambarkan status gizi selama hamil, oleh karena itu perlu dipantau setiap bulan. Jika terdapat kelambatan dalam penambahan berat badan ibu terus menerus, ini dapat menandakan adanya malnutrisi sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin *intrauterine* (Societa, 2014). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Crane, 2009 bahwa terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu hamil tersebut dengan antropometri bayi baru lahir (Crane JMG, 2014).

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 1 dan 2 dengan panjang badan bayi baru lahir yaitu panjang bayi dengan masing-masing *p-value* 0,008 dan 0,02. Sedangkan pada trimester 3 tidak terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil terhadap panjang badan bayi baru lahir dengan *p-value* 0,91. Hasil analisis uji beda trimester 1 dan 2 pada kelompok penambahan berat badan ibu selama hamil yang cukup dan kurang terdapat perbedaan dengan hasil *p-value* 0,014 dan 0,004. Hasil analisis uji beda trimester 3

pada kelompok penambahan berat badan ibu selama hamil yang cukup dan lebih terdapat perbedaan dengan hasil *p-value* 0,007.

Selain itu, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Jayanthi pada tahun 2015 mengenai korelasi antara antropometri ibu dan ukuran bayi baru lahir dengan hasil, terdapat korelasi antara indeks massa tubuh ibu dengan panjang badan bayi baru lahir dengan  $r = 0,333$  dan *p-value* 0,019 (Srikanth, 2015).

Penambahan berat badan ibu yang cukup pada trimester 1 dan 2 memengaruhi panjang badan bayi baru lahir. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan tulang-tulang janin pada trimester ini terutama trimester 2 mengalami pertumbuhan yang optimal dibandingkan dengan pertumbuhan dan perkembangan otaknya. Sehingga penting sekali pemantauan penambahan berat badan ibu selama hamil pada setiap trimester untuk mendapatkan bayi yang sehat dan normal. Rekomendasi penambahan berat badan yang cukup pada trimester 1 dan 2 sangat penting untuk mendapatkan janin dengan ukuran tubuh lebih tinggi.

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil pada trimester 2 dan 3 dengan lingkar kepala bayi baru lahir dengan *p-value* masing-masing 0,004. Pada trimester 2, kelompok penambahan berat badan selama hamil yang kurang rata-rata lingkar kepala bayi  $30 \pm 0,83$  cm, pada kelompok cukup rata-rata lingkar kepala bayi  $31,8 \pm 0,93$  cm, pada kelompok lebih rata-rata lingkar kepala bayi  $32,18 \pm 1,18$  cm. Sedangkan pada trimester 3, kelompok penambahan berat badan selama hamil yang kurang rata-rata lingkar kepala bayi  $31,08 \pm 0,99$  cm, pada kelompok cukup rata-rata lingkar kepala bayi  $30,29 \pm 0,9$  cm, pada kelompok lebih rata-rata lingkar kepala bayi  $32,58 \pm 0,99$  cm. Sedangkan pada trimester 1 tidak terdapat hubungan dengan *p-value* > 0,05.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Crane pada tahun 2009 yaitu kenaikan berat badan selama hamil dibawah rekomendasi IOM berkaitan dengan tingkat kelahiran berat lahir rendah yang lebih tinggi dan lingkar kepala bayi yang kurang dari 35 cm (Crane JMG, 2014).

Selain itu terdapat hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Jayanthi pada tahun 2015 mengenai korelasi antara antropometri ibu dan ukuran bayi baru lahir dengan hasil, terdapat korelasi antara indeks massa tubuh ibu dengan lingkar kepala bayi baru lahir (Srikanth, 2015).

Karena pada trimester 2 dan 3 ini otak dan tulang tengkorak janin berkembang sangat pesat, maka rekomendasi penambahan berat badan yang cukup pada trimester 2 dan 3 sangat penting untuk mendapatkan janin dengan ukuran lingkaran kepala yang lebih besar.

#### KETERBATASAN PENELITIAN

Pada penelitian ini tidak membahas pola makan, kualitas makro dan mikronutrien yang dikonsumsi oleh subjek penelitian. Pada penelitian ini juga menggunakan data sekunder sehingga tidak bisa mengontrol kesalahan interobserver dan intraobserver pada saat dilakukan pengukuran antropometri bayi baru lahir dan untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode kohort dengan data primer. Lokasi tempat penelitian yang diambil hanya di Puskesmas PONDOK Sukabumi Wilayah Kerja Kota Sukabumi, sehingga belum dapat menggambarkan keadaan penambahan berat badan rata-rata ibu hamil dan antropometri bayi baru lahir secara keseluruhan di daerah Kota Sukabumi.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil pada trimester 2 terhadap berat badan bayi baru lahir, sedangkan pada trimester 1 dan 3 tidak terdapat hubungan. Terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil pada trimester 1 dan 2 terhadap panjang badan bayi baru lahir, sedangkan pada trimester 3 tidak terdapat hubungan. Terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil pada trimester 2 dan 3 terhadap lingkaran kepala bayi baru lahir, sedangkan pada trimester 1 tidak terdapat hubungan.

Diharapkan dapat terus melakukan pemantauan penambahan berat badan ibu selama hamil trimester 1, 2 dan 3 berdasarkan rekomendasi IOM sesuai panduan WHO. Memberikan edukasi kepada pasangan usia subur untuk memperhatikan IMT sebelum hamil, jika IMT kurang sebelum hamil, maka lebih baik mempersiapkan status gizi dan nutrisi terlebih dahulu dan jika berlebih maka disarankan mengurangi berat badan sebelum terjadi kehamilan. Sehingga dapat mengontrol penambahan berat badan ibu yang sesuai untuk pertumbuhan janin yang normal selama kehamilan dan meminimalkan penambahan berat badan yang berlebihan atau kurang yang dapat berisiko terhadap ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin salah satunya dengan

menerapkan pemilihan makanan dengan gizi yang seimbang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Crane JMG, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstétrique* anaemia and pregnancy outcome in assam, India. 2014. *BMJ Global Health*.
- Ferraro ZM, Barrowman N, Prud Homme D, Walker M, Wen SW, Rodger M, et al. Excessive gestational weight gain predicts large for gestational age neonates independent of maternal body mass index. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2012;25:538–542. PubMed.
- Gaskins AJ, Rich Edwards JW, Colaci DS, Afeiche MC, Toth TL, Gillman MW, et al. Prepregnancy and early adulthood body mass index and adult weight change in relation to fetal loss. *Obstet Gynecol*. 2014;124:662–669. PubMed.
- Lumbers ER, Pringle KG. 2014. Roles of the circulating renin-angiotensin-aldosterone system in human pregnancy. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2014 Jan 15; 306(2):R91-101
- Matias SL, Dewey KG, Quesenberry CP, Gunderson EP. Maternal prepregnancy obesity and insulin treatment during pregnancy are independently associated with delayed lactogenesis in women with recent gestational diabetes mellitus. *Am J Clin Nutr*. 2014;99:115–121. PubMed
- Nilufer Akgun, MD, Huseyin L. Keskin, MD, Isik Ustuner, MD, Gulden Pekcan, MD, and Ayse F. Avsar, MD. Factors affecting pregnancy weight gain and relationships with maternal/fetal outcomes in Turkey. (PMID:28439600 PMID:pmc5447211). *Saudi Med J*. 2017 May; 38(5): 503–508
- Srikanth, Jayanthi, Ashwini Kumari. To study the correlation between maternal anthropometric measurements and new born birth size. *RGUHS Med Sciences*, January 2015/ vol. 5/issue 1.
- Società di Nutrizione Umana (SINU) LARN—Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed Energia per la Popolazione Italiana. SICS; Milano, Italy: 2014. pp. 1–655. IV Revisione.

- Soliman, AT, Eldabbagh, M, Saleem, W, Zahredin, K, Shatla E and Adel A. Placental weight: Relation to maternal weight and growth parameters of full-term babies at birth and during childhood. *Arch Dis Child*. 2012;97:A189
- Sopiyudin, Dahlan. 2013. Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Verma A, Shrimali L. Maternal body mass index and pregnancy outcome. *J Clin Diagn Res*. 2012;6(9):1531–33.
- Yu Z, Han S, Zhu J, Sun X, Ji C, Guo X, et al. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. *PloS One*. 2013;8:e61627. PubMed

## HUBUNGAN PERTAMBAHAN BERAT BADAN IBU SELAMA KEHAMILAN DENGAN BERAT LAHIR BAYI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ONDONG

Cecilia R Jacobus\*, Nova H. Kapantow\*, Nancy S. H. Malonda\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

### ABSTRAK

Pertumbuhan dan perkembangan seorang bayi serta ketahanan hidup dari bayi dapat dilihat dari berat badan bayi pada saat lahir. Tiga kategori berat lahir bayi adalah <2500gram disebut BBLR, 2500-3999gram disebut normal, dan >4000gram disebut sebagai bayi besar. Menganalisa pertambahan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat lahir bayi di wilayah Kerja Puskesmas Ondong. Jenis penelitian ini bersifat observasional analitik dengan rancangan pendekatan cross-sectional (potong lintang). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang memeriksakan diri dan melahirkan di Puskesmas Ondong pada bulan Januari 2015 sampai Agustus 2016 yaitu sebanyak 169 subjek. Subjek dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Dengan ini banyak pertimbangan-pertimbangan untuk kepentingan penelitian, pertimbangan yang dimaksud yaitu pertimbangan keterbatasan waktu, keterbatasan tenaga, dan jauhnya lokasi penelitian. Maka besar subjek ditetapkan dengan menggunakan rumus Slovin maka hasil yang didapat dibulatkan menjadi 119 subjek, tetapi karena dibatasi oleh kriteria inklusi dan kriteria eksklusi maka jumlah subjek menjadi 100. Pada uji ini nilai Spearman's rho  $r$  sebesar 0,245 dengan sig. (2-tailed) 0,014 atau lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji dengan nilai  $p$  value (0,014) kurang dari nilai  $\alpha$  (0,05), artinya terdapat hubungan antara pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat lahir bayi di wilayah kerja Puskesmas Ondong.

**Kata kunci:** Berat Badan Ibu, Berat Lahir Bayi

### ABSTRAK

The growth and development of a baby and the survival of the baby can be seen from the baby's body weight at birth. Three categories of infant birth weight are <2500gram called LBW, 2500-3999gram is called normal, and >4000gram is called a big baby. To analyze maternal weight gain during pregnancy for the baby's birth weight in the Ondong Community Health Center. This type of research is observational analytic with a cross-sectional approach. The population in this study were all pregnant women who examined themselves and gave birth at the Ondong Health Center from January 2015 to August 2016, which were 169 subjects. Subjects in this study using purposive sampling. With this many considerations for the sake of research, the consideration in question is the consideration of time constraints, limited personnel, and the location of the study. Then the subject size was determined by using the Slovin formula so the results obtained were rounded to 119 subjects, but because it was limited by the inclusion criteria and exclusion criteria, the number of subjects became 100. In this test the value of Spearman's rho  $r$  is 0.245 with sig. (2-tailed) 0.014 or less than the value of  $\alpha = 0.05$ . The test results with a value of  $p$  value (0.014) is less than the value of  $\alpha$  (0.05), meaning that there is a relationship between maternal weight gain during pregnancy and the baby's birth weight in the work area of Ondong Health Center.

**Keywords:** maternal weight gain, baby's birth weight

## **PENDAHULUAN**

Kehidupan manusia mempunyai tahap-tahap kejadian yang menakjubkan didalam kehidupan masing-masing. Sejak saat pertama perkembangan didalam rahim seorang ibu, kelahiran, sampai pada saat proses pertumbuhan dan perkembangan pada tahap dimana menjadi bayi, anak-anak, remaja, dewasa dan menjadi tua. Ketika bayi baru dilahirkan itulah merupakan tahap awal dari kehidupan seorang manusia dimulai. Bayi adalah individu yang berusia dari 0-12 bulan yang ditandai dengan perubahan-perubahan dan perkembangan yang sangat cepat disertai dengan pergantian dalam kebutuhan zat gizi. Bayi yang bisa di katakana sehat iyalah indikator yang utama didalam menjadikan manusia yang berkualitas, baik dilihat dari aspek pertumbuhan fisik dan perkembangan mentalnya (Budiman, 2011).

Berat lahir bayi yang kurang dari 2500gram dapat meningkatkan risiko yang kurang baik pada kehidupan bayi setelah dilahirkan. Penelitian menunjukan bahwa berat bayi lahir rendah (BBLR) dapat menyebabkan tingginya risiko penyakit jantung pada ibu yang sedang hamil, karena mengalami peningkatan tekanan darah, lemak, glukosa, dan insulin serta dapat mempunyai risiko kematian 13% lebih tinggi dibandingkan dengan berat lahir bayi lebih dari 2500gram (Sari & Sudiarti, 2013).

Bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) yaitu berat lahir yang kurang dari 2500gram seringkali

juga dihubungkan dengan peningkatan resiko kematian dan kesakitan dari bayi, terhambatnya perkembangan dan pertumbuhan bayi, dengan gangguan belajar, masalah perilaku dan selanjutnya akan menderita suatu penyakit kronik dikemudian hari (Candrasari, dkk, 2013).

Berat bayi lahir kurang dari 2500gram merupakan suatu keadaan dimana berat badan bayi lahir rendah. Berat bayi yang lahir rendah masih merupakan masalah kesehatan yang sangat perlu untuk diperhatikan. Diperkirakan diseluruh dunia 15%-20% mengalami berat badan lahir rendah presentase tersebut diambil dari <20 juta angka kelahiran per tahun (WHO,2014).

Tiga kategori berat lahir bayi adalah <2500gram disebut BBLR, 2500-3999gram disebut normal, dan >4000gram disebut sebagai bayi besar. Presentase BBLR menurut provinsi pada tahun 2013 sebesar 10,2% yang diketahui lebih rendah dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu 2011 dengan presentase 11,1% terdapat penurunan dari tahun 2010 sampai 2013. Presentase terendah terdapat pada provinsi Sumatra Utara ialah 7,2% dan tertinggi di Provinsi Sulawesi Tengah dengan jumlah yaitu 16,9% (Riskesdas, 2013).

Puskesmas Ondong selama bulan Januari-Desember 2015 terdapat 103 ibu melahirkan dan ibu hamil sebanyak 122 orang, dan pada bulan Januari-Agustus 2016 terdapat 66 ibu melahirkan dan 95 orang ibu hamil. Berdasarkan

latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Lahir Bayi di wilayah Kerja Puskesmas Ondong Tahun 2015-2016.

Sebelum kehamilan berusia 1,5 bulan, embrio hanya akan terlihat seperti sebuah benjolan dan belum berbentuk. Embrio akan terlihat seperti manusia pada akhir bulan kedua. Saat itulah dia mulai terlihat kepala yang mempunyai ukuran besar (melampaui organ lain), tubuh, tungkai, dan juga lengan Janin (*foetus*) (Fikawati, dkk, 2015).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat observasional analitik dengan rancangan pendekatan *cross-sectional* (potong lintang) di mana variabel bebas dan variabel terikat di kumpulkan dalam waktu yang sama. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ondong. Penelitian ini telah dilakukan pada Bulan Agustus 2017 - Juli

2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memeriksakan diri dan melahirkan di Puskesmas Ondong pada bulan Januari 2015 sampai Agustus

## HASIL PENELITIAN

Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan dan Pekerjaan Ibu

Tabel 1. Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden           | N  | %    |
|-----------------------------------|----|------|
| Umur:17-20 Tahun                  | 11 | 11,0 |
| 21-25 Tahun                       | 42 | 42,0 |
| 26-35 Tahun                       | 12 | 12,0 |
| 36-45 Tahun                       | 35 | 35,0 |
| Pendidikan: Tamat SD              | 7  | 7,0  |
| Tamat SMP                         | 9  | 9,0  |
| Tamat SMA                         | 62 | 62,0 |
| Tamat Akademi                     | 5  | 5,0  |
| Tamat Perguruan Tinggi (D3,S1,S2) | 17 | 17,0 |
| Pekerjaan: Wiraswasta             | 13 | 13,0 |
| Pegawai Negeri Sipil              | 17 | 17,0 |
| IRT/Tidak Berkerja                | 70 | 70,0 |

Tabel 5. Distribusi Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | n   | %    |
|---------------|-----|------|
| Laki-laki     | 60  | 60,0 |
| Perempuan     | 40  | 40,0 |
| Total         | 100 | 100  |

Tabel distribusi bayi menurut jenis kelamin dapat dilihat jumlah responden bayi Laki-laki

yaitu sebanyak 60 responden dengan presentase 60%, dan bayi Perempuan sebanyak 40 responden dengan presentase 40%.

### Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil

Tabel 6. Distribusi Berdasarkan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil dan berat lahir bayi

|                           |        | Hasil Pertambahan Berat Badan Ibu<br>Selama Hamil |                       |                           | Total |
|---------------------------|--------|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------|
|                           |        | Kurang dari<br>Rekomendasi                        | Sesuai<br>Rekomendasi | Lebih dari<br>Rekomendasi |       |
| Berat Badan<br>Lahir Bayi | Kurang | 8                                                 | 0                     | 0                         | 8     |
|                           | Normal | 54                                                | 12                    | 22                        | 88    |
|                           | Lebih  | 1                                                 | 2                     | 1                         | 4     |
|                           | Total  | 63                                                | 14                    | 23                        | 100   |

Berdasarkan data pertambahan berat badan ibu selama hamil diatas menunjukan bahwa ada 8 bayi yang lahir dengan berat lahir kurang dengan pertambahan berat badan ibu selama hamil kurang dari rekomendasi, 0 bayi dengan pertambahan berat badan ibu sesuai rekomendasi, dan 0 pertambahan berat badan ibu yang lebih dari rekomendasi. Ada 54 bayi yang berat lahir normal dengan pertambahan berat badan ibu selama hamil kurang dari

rekomendasi, 12 bayi dengan pertambahan berat badan ibu sesuai rekomendasi, dan 22 bayi dengan pertambahan berat badan ibu lebih dari rekomendasi. Ada 1 bayi dengan berat lahir lebih dengan pertambahan berat badan ibu selama hamil kurang dari rekomendasi, 2 bayi dengan pertambahan berat badan ibu sesuai rekomendasi, dan 1 bayi dengan pertambahan berat badan ibu lebih dari rekomendasi

### Analisis Bivariat

#### Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Lahir Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Ondong

Tabel 7. Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Lahir Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Ondong

| Variabel                                         | <i>R</i> | <i>P</i> |
|--------------------------------------------------|----------|----------|
| Berat badan ibu selama hamil<br>Berat bayi lahir | 0,245    | 0,014    |

Pada uji ini nilai *Spearman's rho r* sebesar 0,245 dengan sig. (2-tailed) 0,014 atau lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji dengan nilai *p value*

(0,014) kurang dari nilai  $\alpha$  (0,05), artinya terdapat hubungan antara pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat bayi

lahir di wilayah kerja Puskesmas Ondong. Melihat signifikan hubungan kedua variabel berdasarkan data diketahui nilai signifikan atau sig (2-tailed) sebesar 0,014, karena nilai sig (2-tailed) 0,014 maka artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variabel berat badan ibu selama hamil dengan berat bayi lahir.

Melihat tingkat kekuatan (keeratan) hubungan variabel berat badan ibu selama hamil dengan berat bayi lahir maka dari hasil diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,245 tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel berat badan ibu selama hamil dan berat bayi lahir adalah sebesar 0,245 atau lemah.

Melihat arah (jenis) hubungan variabel berat badan ibu selama hamil dan berat bayi lahir, angka koefisien korelasi pada hasil bernilai positif yaitu 0,245, sehingga hubungan kedua variabel tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah) dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin bertambahnya berat badan ibu selama hamil maka semakin besar berat bayi lahir

## **KESIMPULAN**

1. Hasil penelitian ini diperoleh pertambahan berat badan ibu selama kehamilan yang terbanyak ialah ibu dengan pertambahan berat badan kurang dari rekomendasi dan terendah ibu dengan pertambahan berat badan sesuai rekomendasi.

2. Hasil penelitian ini diperoleh berat lahir bayi yang terbanyak ialah bayi dengan berat lahir normal dan terendah bayi dengan berat lahir lebih.
3. Terdapat hubungan antara pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat lahir bayi di wilayah kerja Puskesmas Ondong.

## **SARAN**

1. Bagi Puskesmas Ondong  
Bagi Institusi kesehatan yaitu Puskesmas Ondong agar dapat mengajak ibu hamil untuk lebih sering memeriksakan diri selama hamil di Puskesmas atau posyandu, melakukan penyuluhan kehamilan bagi ibu-ibu muda agar dapat menjaga kesehatan selama hamil serta pola makan yang baik sehingga dapat melahirkan bayi yang sehat dan cukup bulan, serta mencegah kekurangan gizi pada ibu dan bayi selama kehamilan dan melahirkan.
2. Bagi masyarakat yang ada di Sitaro  
Bagi masyarakat terlebih khususnya ibu hamil kiranya lebih memperhatikan status gizi selama kehamilan dan lebih rajin untuk memeriksakan diri di Puskesmas.
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Menggunakan penelitian jenis lain yang lebih dapat menjelaskan secara spesifik lagi tentang variabel bebas dan variabel terikat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiba F, 2012. *Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan Faktor Lain Dengan Berat Lahir Bayi di Rumah Bersalin Lestari Ciampea Bogor Tahun 2010-2011*. FKM UI: Skripsi Mahasiswa
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. 2004. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Ed. 4. Jakarta: EGC.
- Budiman, C., 2011. *Korelasi Antara Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir*. pp. 4-5.
- Candrasari A, Romadhon Y. A, Auliafadina F. P, Firisqna A.B, Marindratama H. 2015. *Hubungan Antara Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Kabupaten Semarang*. Jurnal profesi medika. Vol 7, Nomor 1 Februari 2015, (Online), (<http://www.journals.ums.ac.id>.)
- Candrasari A., Romadhon Y. A., Auliafadina F. D., Firisqina A. B., dan Marindratama H. 2013. *Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Kabupaten Semarang*. Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi, Vol. 13, No.1, (Online), (<http://www.ejurnal.com>, diakses pada 1 Oktober 2017).
- Fajrina, A., 2012. *Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil Dan Fakor Lain Dengan Berat Badan Lahir Di Rumah Bersalin Lestari Ciampea Bogor Tahun 2010-2011*. pp. 1-2, (Online), (<http://lib.ui.ac.id>, diakses pada 15 April 2017).
- Fikawati S, Wahyuni D, & Syafiq A. 2012. *Status Gizi Ibu Hamil Dan Berat Lahir Bayi Pada Kelompok Vegetarian*. Makala, Kesehatan, Vol. 16, NO. 1, JUNI 2012: 29-35.
- Fikawati S., Ahmad S., & Khaula K. 2015. *Gizi Ibu Dan Bayi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Iflahma D, dan Fitria I.W. 2015. *Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di RB AN-NUUR Karanganyar*. Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan, Vol. 5 No. 2.
- Kalnensa A, 2017. *Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan Berat Badan Bayi Yang Dilahirkan Di Puskesmas Sleman*. Fakultas Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta: Skripsi Mahasiswa, (Online), (<http://digilib.unisayogya.ac.id>, diakses pada 15 April 2017).
- Lammarisi, E. 2015. *Klinik Keperawatan dan Kebidanan*. Yogtakarta: Bhafana Publising.
- Lawrence W Green. 1991. *Health Promotion Planning An Education and Environmental approach*, may field Publishing company
- Linda. 2014. *Hubungan Pertambahan Berat Badan dan Ukuran Linkar Lengan Atas Ibu Selama Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2012*. Vol 8, No. 1, (Online), (<http://www.ipsdimataram.com>, diakses 9 Oktober 2017).
- Lubis Z. 2003. *Status Gizi Ibu Hamil Serta Pengaruhnya Terhadap Bayi Yang Dilahirkan*. USU. Medan: Skripsi Mahasiswa.
- Manuputty M. 2017. *Hubungan Antara Pertambahan Berat Badan Ibu nSelama Hamil Dengan Berat Lahir Bayi di Kota Manado*, (Online), (<http://ejournalhealth.com>, diakses 29 Agustus 2018).



## PENINGKATAN BERAT BADAN IBU HAMIL MEMPENGARUHI BERAT BADAN LAHIR BAYI DI DAERAH PESISIR

**Juminten Saimin<sup>1</sup> Muhammad Faisal<sup>2</sup> Asmarani<sup>2</sup> Satrio Wicaksono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo

<sup>2</sup>Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo

### ABSTRAK

Pertumbuhan janin dan berat badan bayi lahir dipengaruhi oleh status gizi ibu hamil, baik sebelum dan selama kehamilan. Prevalensi BBLR di negara-negara berkembang masih tinggi. Tingginya kasus BBLR akan berdampak pada peningkatan angka kesakitan dan kematian bayi. Penelitian ini Mengetahui hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dan berat lahir bayi di daerah pesisir. Metode Penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Penelitian dilakukan di wilayah Puskesmas Mata, Puskesmas Nambo dan Puskesmas Abeli pada bulan Desember 2016. Populasi penelitian adalah ibu berusia 20-35 tahun yang melahirkan di daerah pesisir Kota Kendari pada bulan Januari-Oktober 2016. Pengambilan sampel secara *simple random sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 215. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan responden terbanyak berusia 20-25 tahun (43,3%), pendidikan terakhir SMA (44,2%), sebagai ibu rumah tangga (90,2%), pekerjaan suami adalah wiraswasta (44,2%), dan multiparitas (60,9%) dengan IMT sebelum hamil sebagian besar normal (65,6%). Peningkatan berat badan selama hamil sebagian besar normal (65,1%) dan berat badan lahir bayi terbanyak BBLN (91,6%). Terdapat 8,4% bayi BBLR yang dilahirkan oleh ibu dengan peningkatan berat badan yang kurang selama kehamilan. Terdapat hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi ( $p=0,00$ ). Terdapat hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi di daerah pesisir.

**Kata kunci:** BBLN, BBLR, peningkatan berat badan ibu hamil

## MATERNAL WEIGHT GAIN AFFECT BIRTH WEIGHT IN COASTAL AREAS

### ABSTRACT

Fetal growth and birth weight are affected by the nutritional status of pregnant women, both before and during pregnancy. Prevalence of LBW in developing countries is still high. The high cases of LBW will affect the increase of infant morbidity and mortality. This Reserch To determine the relationship between maternal weight gain and infant weight in the coastal areas. The study design was observational analytic method with cross sectional approach. This was done at Puskesmas Mata, Puskesmas Nambo and Puskesmas Abeli areas in December 2016. The population was mother aged 20-35 years old who has maternity in coastal area of Kendari City on January-October 2016. Samples were taken randomly with simple random sampling, the number of samples as much as 215. Data were analyzed by Chi-square test with significant level  $< 0.05$ . The results showed that most respondents were aged 20-25 years old (43.3%), senior high school (44.2%), housewife (90.2%), husband work was self-employed (44.2%), and multiparity (60.9%), with BMI before pregnancy mostly normal (65.6%). The increase in body weight during pregnancy was mostly normal (65.1%) and infant birth weight was mostly normal (91.6%). There are 8.4% of LBW infants born to mothers with less maternal weight gain during pregnancy. There is a relationship between maternal weight gain with infant birth weight ( $p = 0.00$ ). There is a relationship between maternal weight gain and infant birth weight in coastal areas.

**Keywords:** LBW, NBW, maternal weight gain

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan janin dan berat badan bayi lahir dipengaruhi oleh status gizi ibu hamil, baik sebelum dan selama kehamilan. Status gizi seorang ibu sebelum hamil dapat ditentukan dengan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT). Status gizi ibu yang baik sebelum kehamilan menggambarkan ketersediaan cadangan zat gizi dalam tubuh ibu untuk menunjang pertumbuhan janin pada awal kehamilan (Siza, 2008). Status gizi ibu selama hamil dapat ditentukan dengan pemantauan peningkatan berat badan ibu selama hamil, ukuran lingkaran lengan atas (LLA) dan kadar hemoglobin<sup>1</sup>.

Peningkatan berat badan ibu yang tidak normal dapat menyebabkan terjadinya abortus, prematuritas, berat badan lahir rendah (BBLR), dan perdarahan setelah melahirkan (Proverawati, 2009). Ibu hamil dengan peningkatan berat badan <250 gram/minggu selama trimester II dan III mempunyai risiko melahirkan bayi dengan BBLR sebesar 7,1 kali (Damayanti, 2010). Penelitian Ghani (2013) di Algeria menunjukkan bahwa peningkatan berat badan yang rendah selama kehamilan berhubungan dengan kejadian BBLR. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2014 menunjukkan bahwa prevalensi BBLR sebesar 15,5%, dimana 96,6% terjadi di negara berkembang. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa persentase balita (0-59 bulan) dengan BBLR sebesar 10,2%, dimana kecenderungan persentase balita BBLR lebih tinggi pada kelompok dengan kepala keluarga yang tidak memiliki pekerjaan tetap, petani, nelayan, dan buruh<sup>2</sup>.

Tingginya kasus BBLR akan berdampak terhadap kondisi kesehatan bayi pada masa yang akan datang, antara lain terjadi keterlambatan pertumbuhan pada bayi, gangguan perkembangan kognitif, mudah terserang penyakit, seperti gangguan pada sistem pernafasan, kardiovaskuler, gastrointestinal, dan ginjal, bahkan terjadinya peningkatan angka kesakitan dan kematian pada bayi<sup>3</sup>.

Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Neonatus (AKN) pada tahun 2012 sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup, Angka Kematian Bayi (AKB) yaitu 32 kematian per 1.000 kelahiran hidup, dan Angka Kematian Balita (AKABA) 40 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Perhatian terhadap upaya penurunan angka kematian neonatal (0-28 hari)

menjadi penting karena kematian neonatal memberi kontribusi terhadap 59% kematian bayi<sup>2</sup>.

Menurut data dari Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Tenggara, jumlah bayi dengan BBLR di Sulawesi Tenggara dalam kurun waktu 5 tahun terakhir secara umum cenderung meningkat, yaitu rata-rata sebesar 1,15 %. Data dari Dinas Kesehatan Kota Kendari tahun 2015, menyatakan bahwa persentase rerata BBLR yakni 1,61%, dengan persentase tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Nambo, kemudian Puskesmas Puwatu dan Puskesmas Mata. Berdasarkan kondisi geografisnya wilayah Puskesmas Nambo dan Mata termasuk dalam kategori daerah pesisir.

Masyarakat di pesisir pantai secara umum merupakan nelayan tradisional dengan penghasilan pas-pasan, dan tergolong keluarga miskin yang disebabkan oleh faktor alamiah, yaitu semata-mata bergantung pada hasil tangkapan dan bersifat musiman, serta faktor non alamiah berupa keterbatasan teknologi alat penangkap ikan, sehingga berpengaruh terhadap pendapatan keluarga (Kusnadi, 2003). Permasalahan yang sering terjadi berkenaan dengan masyarakat di wilayah pesisir adalah rendahnya tingkat kesejahteraan. Tingkat kesejahteraan yang rendah masyarakat di wilayah pesisir disebabkan oleh rendahnya daya beli masyarakat yang merupakan sebab sekaligus akibat dari rendahnya tingkat pendidikan dan kesehatan<sup>4</sup>.

Berdasarkan penjelasan di atas, masih tingginya angka kejadian BBLR, tingginya angka kematian bayi, rendahnya tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir dan belum adanya penelitian yang dilakukan pada masyarakat pesisir terutama di wilayah pesisir Kota Kendari Sulawesi Tenggara, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dan berat badan lahir bayi di daerah pesisir.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan metode *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Mata, Puskesmas Nambo dan Puskesmas Abeli pada bulan Desember 2016. Populasi penelitian ini adalah semua ibu berusia 20-35 tahun yang melahirkan di wilayah kerja Puskesmas Mata, Puskesmas Nambo dan Puskesmas Abeli Kota Kendari Sulawesi Tenggara pada bulan Januari sampai Oktober 2016. Pengambilan sampel secara *simple random sampling*, dengan jumlah

sampel sebanyak 215. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*

## HASIL

**Tabel 1. Hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi di daerah pesisir**

|                          |                        | BBL        |              | Total        | Nilai p |
|--------------------------|------------------------|------------|--------------|--------------|---------|
|                          |                        | BBLR       | BBLN         |              |         |
|                          |                        | N          | N            |              |         |
| Peningkatan BB Ibu Hamil | Kurang<br>% dari total | 18<br>8,4% | 44<br>20,4%  | 62<br>28,8%  | 0,00    |
|                          | Normal<br>% dari total | 0<br>0,0%  | 140<br>65,1% | 140<br>65,1% |         |
|                          | Lebih<br>% dari total  | 0<br>0,00% | 13<br>6,0%   | 13<br>6,0%   |         |
| Total                    | Jumlah                 | 18         | 197          | 215          |         |
|                          | % dari total           | 8,4%       | 91,6%        | 100%         |         |

**Sumber : data primer 2016**

## DISKUSI

Pada penelitian ini ibu hamil terbanyak di daerah pesisir yang menjadi responden adalah berusia 20-25 tahun. Usia saat kehamilan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. Usia reproduksi sehat adalah 20-35 tahun. Kehamilan yang terjadi pada usia <20 dan >35 tahun merupakan kehamilan risiko tinggi karena dapat berdampak pada kesehatan ibu maupun janin, termasuk kejadian BBLR. Pada usia muda, dapat terjadi persaingan nutrisi antara perkembangan fisik ibu hamil usia muda dengan perkembangan janin yang dikandungnya. Hal ini dikarenakan, kebutuhan zat gizi, seperti kalori dan energi, pada masa remaja sangat dibutuhkan untuk proses pertumbuhan, sehingga mengakibatkan kurangnya asupan nutrisi pada janin yang dikandungnya (Ullah, 2003; Kumar, 2017). Sedangkan seorang ibu yang hamil dan melahirkan di usia >35 tahun berisiko terhadap terjadinya BBLR, dikarenakan adanya prevalensi masalah kesehatan kronis yang berkaitan dengan usia seperti hipertensi, diabetes melitus, komplikasi kesehatan pada masa hamil yang berpengaruh terhadap berat lahir bayi, menurunnya potensi kesuburan pada tubuh ibu dan adanya perubahan pola hidup yang kurang sehat sehingga menimbulkan beberapa penyakit pada ibu dan dapat mempengaruhi kondisi janin<sup>5</sup>.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil terbanyak di daerah pesisir yang menjadi

responden adalah berpendidikan terakhir SMA. Tingkat pendidikan mempunyai peranan yang penting terhadap sikap dan perilaku kesehatan. Ibu hamil dengan pendidikan yang baik akan cenderung mencari informasi terkait kehamilannya<sup>6</sup>.

Ibu hamil dengan pengetahuan yang rendah pada umumnya tidak memahami dampak negatif dari keadaan kurang gizi pada dirinya sendiri, sehingga hal ini dapat berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan baik pada kualitas maupun kuantitas yang setiap hari di konsumsi<sup>6</sup>. Selain itu kondisi sosial ekonomi dan ketersediaan bahan makanan dapat mempengaruhi asupan makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Asupan makanan dapat berpengaruh terhadap status gizi, dalam hal ini adalah peningkatan berat badan ibu hamil<sup>2</sup>. Permasalahan yang sering terjadi berkenaan dengan masyarakat di wilayah pesisir adalah rendahnya tingkat kesejahteraan. Tingkat kesejahteraan yang rendah masyarakat di wilayah pesisir disebabkan oleh rendahnya daya beli masyarakat yang merupakan sebab sekaligus akibat dari rendahnya tingkat pendidikan dan kesehatan<sup>4</sup>.

Pada penelitian ini ibu hamil terbanyak di daerah pesisir yang menjadi responden adalah multiparitas. Paritas menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR. Dalam penelitian yang lain mendapatkan bahwa primipara dan grandemultipara berhubungan dengan kejadian BBLR. Seorang ibu yang melahirkan bayi pertama kali (primipara) dan yang melahirkan lebih dari empat kali

(grandemultipara) berkaitan dengan kejadian BBLR. Primipara belum mempunyai pengalaman yang cukup untuk meningkatkan kualitas. Seorang wanita mengandung anak keempat keadaan kesehatannya akan mulai menurun, sering mengalami kurang darah, dan berdampak pada berat lahir bayi<sup>7</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat 28,8% ibu hamil mengalami peningkatan berat badan yang kurang selama kehamilannya. Kurangnya peningkatan berat badan ibu hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk usia ibu, tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu serta faktor sosial ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa 8,4% BBLR dilahirkan oleh ibu hamil dengan peningkatan berat badan yang kurang selama kehamilan. Sedangkan ibu hamil dengan peningkatan berat badan yang normal dan lebih melahirkan bayi dengan BBLN. Terdapat hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi di daerah pesisir. Hasil penelitian yang sama dilaporkan oleh Susilojati bahwa sebagian besar ibu yang memiliki peningkatan berat badan normal sesuai IMT sebelum hamil memiliki bayi dengan BBLN dan ibu yang memiliki peningkatan berat badan kurang sesuai dengan IMT sebelum hamil memiliki bayi dengan BBLR<sup>12</sup>.

Dalam penelitian lainnya<sup>8</sup> mendapatkan bahwa sebagian besar peningkatan berat badan ibu hamil yang kurang dari standar *Institute of Medicine* (IOM) melahirkan bayi dengan BBLR. Status gizi kurang menunjukkan bahwa ibu sudah mengalami keadaan gizi kurang dalam jangka waktu yang cukup lama, sehingga kebutuhan nutrisi untuk proses tumbuh kembang janin menjadi terhambat, akibatnya melahirkan bayi BBLR.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa ibu hamil di daerah pesisir sebagian besar memiliki IMT normal sebelum hamil, hal ini mengindikasikan ketersediaan cadangan gizi responden selama masa kehamilan nantinya cukup untuk menunjang kehamilannya. Hal inilah yang kemungkinan menyebabkan bahwa masih ada ibu hamil dengan peningkatan berat badan yang kurang selama kehamilan dapat melahirkan bayi dengan BBLN.

Ibu yang memiliki peningkatan berat badan kurang dari 10 kg selama kehamilan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 3000 gram dibandingkan dengan ibu yang memiliki peningkatan berat badan  $\geq 10$  kg. Hasil penelitian Afrinis (2014) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara peningkatan berat badan ibu

selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi, yaitu dengan derajat hubungan yang kuat dan arah hubungan yang positif<sup>9</sup>.

Peningkatan berat badan selama masa kehamilan terjadi karena adanya pertumbuhan janin, plasenta dan perubahan metabolik tubuh dari ibu. Namun perlu diketahui bahwa peningkatan berat badan ibu hamil sangat dipengaruhi oleh status gizi ibu, baik status gizi ibu sebelum hamil maupun selama masa kehamilan. Status gizi ibu yang baik sebelum hamil dapat menggambarkan ketersediaan cadangan zat gizi dalam tubuh ibu yang siap untuk mendukung pertumbuhan janin selama masa kehamilan. Selain itu, status gizi ibu hamil juga dipengaruhi oleh konsumsi zat gizi dan energi sesuai dengan kebutuhan ibu selama masa kehamilan<sup>10</sup>.

Peraturan Menteri Kesehatan No 41 tahun 2014 menyatakan bahwa selama hamil, ibu dianjurkan untuk mendapatkan asupan zat gizi dan energi yang cukup sesuai dengan kebutuhan selama masa kehamilan. Hal ini dikarenakan kebutuhan energi dan zat gizi selama masa kehamilan merupakan hal terpenting untuk proses tumbuh kembang janin dan derajat kesehatan ibu.

## SIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Terdapat 8,4% bayi BBLR yang dilahirkan oleh ibu dengan peningkatan berat badan yang kurang selama kehamilan. Terdapat hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi di daerah pesisir

## SARAN

Bagi peneliti yang berminat melanjutkan penelitian ini bisa melakukan penelitian dengan metode yang berbeda untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan berat badan ibu hamil dan berat badan lahir bayi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Waryana. 2010. Gizi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
2. Kementerian Kesehatan RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman gizi Seimbang. Jakarta.
3. WHO. 2004. *Low Birth Weight : Country, Regional and Global Estimates of Pregnancy And Childbirth (IMPAC)*. New York : UNICEF.

4. Wahyudin, Y. 2003. Sistem Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat Pesisir. Disampaikan pada Pelatihan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, di Kampus Institut Pertanian Bogor.
5. Ullah MA, Haque MJ, Hafez MA, Khanam M. 2003. *Biological Risk Factor of Low Birth Weight in Rural Rajshahi*. TAJ; 16 (2): 50-53
6. Sediaoetama, AD. 2008. Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi. Jilid 2. Jakarta: Dian Rakyat.
7. Haryati, N. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Bayi saat Lahir di Kota Surakarta Menggunakan Metode Pohon Regresi. Surakarta : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.
8. Ghani A. 2013. *Epidemiology of Low Birth Weight in The Town of Sidi Bel Abbes (West of Algeria) : A Case-Control Study*. Journal Nutrition and Food Sciences, Vol 4, Issue 3.
9. Fajriana, A. 2012. Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil dan Faktor Lain Dengan Berat Badan Lahir di Rumah Bersalin Lestari Ciampea Bogor Tahun 2010-2011. Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
10. Rasmussen KM, Yaktine AL. 2009. *Weight Gain During Pregnancy : Reexamining the Guidelines*. Institute of Medicine and National Research Council Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Washington DC: National Academies Press
11. Joshi HS, Srivastava PC, Agnihotri AK, Joshi MC, Shalini C, Vipul M. 2010. *Risk Factors for Low Birth Weight (LBW) Babies and its Medico-Legal Significance*. J Indian Acad Forensic Med, 32 (3)
12. Susilojati, Dewi R, Handayani S. 2013. Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir. Jurnal Kebidanan, Vol. 2, No. 02

**Vol. 4 No. 2, Juli 2019**

# **Midwifery Journal :**

---

**JURNAL KEBIDANAN UM.MATARAM**

---





# HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU PRAHAMIL DAN KENAIKAN BERAT BADAN SELAMA KEHAMILAN DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DI RSUD DR. M. SOEWANDHIE SURABAYA

Irma Maya Puspita

Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, irmamayapuspita@gmail.com

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 04-06-2019

Disetujui: 20-07-2019

### Kata Kunci:

Indeks Massa Tubuh,  
Kenaikan Berat Badan  
Selama Kehamilan,  
Berat Badan Lahir Bayi

## ABSTRAK

**Abstrak:** Status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi berat badan lahir bayi. Berat badan ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan kurang (underweight) atau lebih (overweight) dari normal akan membuat kehamilan menjadi berisiko. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari hubungan antara indeks massa tubuh ibu prahamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh ibu postpartum di ruang nifas RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya. Besar sampel sebanyak 79 ibu postpartum. Analisa data yang digunakan adalah koefisien korelasi Spearman (rs). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua variabel bebas yaitu indeks massa tubuh (IMT) ibu prahamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan mempunyai hubungan yang bermakna terhadap berat badan lahir bayi. Signifikansi IMT ( $p = 0,040 < 0,05$ ). Signifikansi kenaikan berat badan selama kehamilan ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Simpulan penelitian didapatkan bahwa indeks massa tubuh ibu prahamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan mempengaruhi berat badan lahir bayi di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.

**Abstract:** Mother nutrition status before and during pregnancy is one of factor that affect neonatal birth weight. The underweight or overweight of mother pre-pregnancy weight and weight gain during pregnancy will make a risky pregnancy. The objective of this study is to learn the correlation between pre-pregnancy body mass index (BMI) and gestational weight gain with neonatal birth weight. This study used observational analytic with cross sectional phenomenological. The sample of this study is all of postpartum mother at postpartum room in RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya. The number of sample are 79 postpartum mothers. The data analysis of this study is Spearman correlation coefficient (rs). The result showed that two free variables (pre-pregnancy BMI and gestational weight gain) have significant correlation to neonatal birth weight. The significance of the BMI ( $P = 0,040 < 0,05$ ). Weight gain significantly during pregnancy ( $P = 0,000 < 0,05$ ). The conclusion showed that pre-pregnancy body mass index (BMI) and gestational weight gain affected neonatal birth weight.

## A. LATAR BELAKANG

Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting, di masa ini ibu harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya untuk menyambut kelahiran bayinya. Ibu yang sehat akan melahirkan bayi yang sehat. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan ibu adalah keadaan gizi ibu (Waryana, 2010). Status gizi ibu yang buruk, baik sebelum kehamilan dan selama kehamilan akan menyebabkan berat badan kurang dari normal (*low birth weight*) yang dikenal dengan istilah berat badan lahir rendah (BBLR), terhambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah terinfeksi, abortus dan sebagainya (Supariasa, 2012). Wanita dengan status gizi rendah atau biasa dikatakan BMI rendah, memiliki efek negatif pada hasil kehamilan, biasanya berat badan lahir bayi rendah atau

kelahiran preterm, sedangkan wanita dengan status gizi berlebihan atau IMT obesitas dikatakan memiliki risiko tinggi terhadap kehamilan seperti keguguran, persalinan operatif, preeklamsia, thromboemboli, kematian perinatal dan makrosomia (Sativa, 2011).

Menilai berat badan sebelum kehamilan sangat penting dari segi kesehatan bagi ibu dan bayi. Jika Ibu hamil dengan berat badan yang berlebihan sebelum kehamilan, maka pertambahan yang dianjurkan harus lebih kecil daripada ibu dengan berat badan ideal karena bila ibu hamil itu mempunyai peningkatan berat badan yang terlalu berlebihan akan berisiko terjadinya komplikasi kehamilan seperti diabetes gestasional (kenaikan kadar gula darah karena adanya proses kehamilan) atau terjadinya preeklampsia (keracunan kehamilan karena terjadi peningkatan tekanan darah) (Suririnah, 2008).

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, oleh karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besarnya organ kandungan, perubahan komposisi, dan metabolisme tubuh ibu. Kekurangan zat gizi tertentu yang diperlukan ibu saat hamil dapat menyebabkan janin tumbuh tidak sempurna. Ibu hamil memerlukan semua tambahan zat gizi, namun yang seringkali menjadi kekurangan adalah energi protein dan beberapa mineral seperti zat besi dan kalsium (Nasution, 1998 dalam Waryana 2010).

Prevalensi BBLR lebih tinggi di Asia dari pada di tempat lain, hal ini terutama dipengaruhi oleh gizi buruk ibu sebelum dan selama kehamilan (Muthayya, 2009). Hasil Riskesdas 2007, penyebab kematian bayi baru lahir 0 – 6 hari di Indonesia adalah gangguan pernapasan (36,9%), prematuritas (32,45%), sepsis (12%), hipotermi (6,8%), kelainan darah (6,6%), dan lain-lain. Penyebab kematian bayi 7 – 28 hari adalah sepsis (20,5%), kelainan congenital (18,1%), pneumonia (15,4%), prematuritas dan BBLR (30,2%). Hasil Riskesdas tahun 2010 persentase anak balita yang mempunyai berat badan lahir < 2.500 gram sebesar 11,1%, 2.500 – 3.999 gram sebesar 82,5%, dan > 4.000 gram sebesar 6,4%. Persentase berat badan lahir < 2.500 gram anak perempuan (12,4%) lebih tinggi dari pada anak laki-laki (9,8%). Persentase berat badan bayi baru lahir anak balita menurut provinsi, di Jawa Timur sebesar 10,1% berat badan lahir < 2.500 gram, 84,5% dengan berat badan lahir 2.500 – 3.999 gram, dan 5,4% dengan berat badan lahir > 4.000 gram.

Kematian neonatal tahun 2010 di Jawa Timur sebanyak 4.634, BBLR menjadi penyebab tertinggi yaitu sebanyak 1.821. Jumlah kematian bayi tahun 2011 di Jawa Timur sebanyak 6.095. Penyebab teratas kematian bayi tersebut adalah BBLR sebanyak 1.874 kemudian diikuti oleh asfiksia sebanyak 1.309 dan kelainan kongenital sebanyak 854 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2011). Kasus BBLR di Surabaya mengalami penurunan dari tahun 2010 sebesar 1.596 (3,91%) menjadi 889 (2,47%) pada tahun 2011 (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2010-2011).

Tujuan dari Penelitian ini adalah:

1. Mempelajari indeks massa tubuh ibu prahamil yang bersalin di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.
2. Mempelajari kenaikan berat badan selama kehamilan pada ibu bersalin di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.
3. Mempelajari gambaran berat badan lahir bayi yang dilahirkan di VK RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam peningkatan mutu pelayanan

kesehatan mengenai pentingnya memperhatikan status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan, sehingga insiden BBLR dapat ditekan.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada perhitungan indeks masa tubuh ibu sebelum kehamilan
2. Penelitian ini dilaksanakan RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya dengan pertimbangan jumlah kelahiran di tempat tersebut tinggi

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang tetapi obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu postpartum di ruang nifas RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya periode Mei – Juni 2018 selama tiga minggu yang memenuhi kriteria penelitian.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu postpartum di ruang nifas RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya periode Mei – Juni 2018 selama tiga minggu yang memenuhi kriteria penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah bersedia menjadi responden, mempunyai buku KIA, dan kehamilan normal. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah tidak bersedia menjadi responden, bayi yang dilahirkan adalah bayi kembar, bayi yang memiliki cacat fisik.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Consecutive Sampling yang merupakan bagian dari Nonprobability Sampling. Penelitian ini akan dilaksanakan di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya periode Mei – Juni 2018 selama tiga minggu, berdasarkan pertimbangan jumlah ibu postpartum di ruang nifas RSUD Dr. M. Soewandhie cukup tinggi sehingga memudahkan peneliti dalam pengambilan sampel.

Variabel dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Variabel terikat/ dependent variable : berat badan lahir bayi
- b. Variabel bebas/ independet variable : indeks massa tubuh (IMT) ibu prahamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi atau membuktikan ada tidaknya hubungan antarvariabel penelitian yang berupa data ordinal dan rasio, sehingga analisa data yang digunakan adalah koefisien korelasi Spearman (rs).

Prosedur perhitungan koefisien korelasi Spearman dilakukan melalui beberapa tahap yaitu penyusunan peringkat data, penentuan perbedaan peringkat dari pasangan data, dan perhitungan koefisien korelasi, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan :

$r_s$  = koefisien korelasi Spearman

$D$  = selisih ranking tiap pengamatan/ perbedaan peringkat

$n$  = banyaknya pengamatan/ pasangan data

**TABEL 1**  
**Interpretasi nilai  $r$**

| Besarnya nilai $r$   | Interpretasi                    |
|----------------------|---------------------------------|
| Antara 0,800 - 1,00  | Tinggi                          |
| Antara 0,600 - 0,800 | Cukup                           |
| Antara 0,400 - 0,600 | Agak rendah                     |
| Antara 0,200 - 0,400 | Rendah                          |
| Antara 0,000 - 0,200 | Sangat rendah (tak berkorelasi) |

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. HASIL PENELITIAN

RSUD dr. M. Soewandhie adalah rumah sakit kelas tipe C milik Pemerintah Kota Surabaya yang terletak di jalan Tambakrejo 45-47 Surabaya dan merupakan rumah sakit rujukan.

Jenis pelayanan yang terdapat di rumah sakit ini adalah 1) pelayanan medis/ pelayanan kesehatan antara lain pelayanan rawat inap meliputi: rawat inap anak, rawat inap bersalin, rawat inap bedah, rawat inap penyakit dalam, rawat inap jantung, rawat inap paru dan pelayanan rawat jalan meliputi: poliklinik penyakit dalam, poliklinik anak, poliklinik kandungan dan kebidanan, poliklinik bedah umum, poliklinik jantung, poliklinik penyakit mata, poliklinik THT, poliklinik penyakit kulit dan kelamin, poliklinik gigi, poliklinik paru, poliklinik orthopedi, pelayanan klinik VCT. 2) Pelayanan penunjang meliputi pelayanan radiology, pelayanan laboratorium, farmasi/ apotek, konsultasi gizi, ambulance. 3). Pelayanan rawat darurat yang dibuka selama 24 jam setiap hari.

#### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

**TABEL 2**

**Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia saat hamil**

| No | Usia responden (tahun) | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|------------------------|-----------|----------------|
| 1. | < 20                   | 2         | 2,5            |
| 2. | 20 – 35                | 64        | 81             |
| 3. | > 35                   | 13        | 16,5           |
|    | Total                  | 79        | 100            |

(Sumber: Data sekunder 2018)

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 20 – 35 tahun. Dalam penelitian ini tidak ditentukan kriteria khusus untuk usia responden. Karakteristik responden berdasarkan kepatuhan pemeriksaan kehamilan

**TABEL 3**

**Distribusi frekuensi responden berdasarkan kepatuhan ANC**

| No. | Ante natal care | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|-----------------|-----------|----------------|
| 1.  | Teratur         | 70        | 88,6           |
| 2.  | Tidak teratur   | 9         | 11,4           |
|     | Total           | 79        | 100            |

(Sumber: Data sekunder 2018)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden 70 (88,6%) melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur.

#### b. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

**TABEL 4**

**Distribusi frekuensi responden berdasarkan paritas/ jumlah anak**

| No. | Paritas | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|---------|-----------|----------------|
| 1.  | PI      | 34        | 43             |
| 2.  | PII     | 19        | 24,1           |
| 3.  | PIII    | 16        | 20,3           |
| 4.  | PIV     | 9         | 11,4           |
| 5.  | PV      | 1         | 1,3            |
|     | Total   | 79        | 100            |

(Sumber: Data sekunder 2018)

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden terbanyak mempunyai 1 anak, yaitu sebanyak 34 (43%) responden. Karakteristik responden berdasarkan berat badan lahir bayi

**TABEL 5**

**Distribusi frekuensi responden berdasarkan berat badan lahir bayi**

| No. | Berat badan lahir bayi (gram) | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|-------------------------------|-----------|----------------|
| 1.  | < 2500                        | 4         | 5,1            |
| 2.  | 2500 – 4000                   | 70        | 88,6           |
| 3.  | > 4000                        | 5         | 6,3            |
|     | Total                         | 79        | 100            |

(Sumber: Data sekunder 2018)

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu sebanyak 70 (88,6%) responden melahirkan bayi dengan berat badan 2500 – 4000 gr.

#### c. Penyajian Karakteristik Data Khusus

1). Indeks massa tubuh ibu prahamil

**TABEL 6**

**Distribusi frekuensi responden berdasarkan indeks massa tubuh ibu prahamil**

| No. | IMT Prahamil | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|--------------|-----------|----------------|
| 1.  | Kurang       | 16        | 20,3           |
| 2.  | Normal       | 37        | 46,8           |
| 3.  | Berlebih     | 18        | 22,8           |
| 4.  | Obesitas     | 8         | 10,1           |

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| Total | 79 | 100 |
|-------|----|-----|

(Sumber: Data sekunder 2018)

Tabel 6 menunjukkan bahwa indeks massa tubuh ibu prahamil yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini paling banyak terdapat pada kelompok rentang normal yaitu sebanyak 37 (46,8%) responden.

2). Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan

**TABEL 7**

**Distribusi frekuensi responden berdasarkan kenaikan berat badan selama kehamilan**

| No. | Kenaikan berat badan selama kehamilan | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|---------------------------------------|-----------|----------------|
| 1.  | Kurang                                | 26        | 32,9           |
| 2.  | Normal                                | 33        | 41,8           |
| 3.  | Berlebih                              | 20        | 25,3           |
|     | Total                                 | 79        | 100            |

(Sumber: Data sekunder 2018)

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa sebagian besar 33 (41,8%) responden mengalami kenaikan berat badan normal.

## 2. PEMBAHASAN

### a. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh Ibu Prahamil dengan Berat Badan Lahir Bayi

**TABEL 8**

**Hubungan indeks massa tubuh ibu prahamil dengan berat badan lahir bayi**

| IMT<br>Prahamil | Berat badan lahir bayi |     |             |      |       |      |    | Total |
|-----------------|------------------------|-----|-------------|------|-------|------|----|-------|
|                 | <2500                  |     | 2500 – 4000 |      | >4000 |      |    |       |
|                 | N                      | %   | N           | %    | N     | %    | N  |       |
| Kurang          | 1                      | 6,3 | 15          | 93,8 | 0     | 0    | 16 | 100   |
| Normal          | 2                      | 5,4 | 34          | 91,9 | 1     | 2,7  | 37 | 100   |
| Berlebih        | 1                      | 5,6 | 15          | 83,3 | 2     | 11,1 | 18 | 100   |
| Obesitas        | 0                      | 0   | 6           | 75,0 | 2     | 25,0 | 8  | 100   |

Tabel 8 merupakan hasil crosstabulation antara indeks massa tubuh prahamil dengan berat badan lahir bayi. Dengan uji statistik Spearman's didapatkan nilai signifikansi 0,040 yang berarti signifikansi  $<0,05$ , maka  $H_0$  ditolak menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh prahamil dengan berat badan lahir bayi. Nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,232 menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi antara kedua variabel adalah rendah.

Hasil analisa uji Spearman didapatkan nilai yang bermakna secara statistik yang dapat dilihat pada tabel 5.7, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh prahamil dengan berat badan lahir bayi.

WHO menyebutkan IMT (indeks massa tubuh) atau BMI (Body Mass Index) adalah petunjuk sederhana dari berat dan tinggi badan yang biasanya digunakan untuk mengklarifikasikan status berat badan kurang, berat badan berlebih, dan obesitas pada orang dewasa, yaitu dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi. Berat badan lahir merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor melalui

suatu proses yang berlangsung selama berada dalam kandungan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi salah satunya adalah status gizi ibu. Berat badan ibu sebelum hamil kurang (underweight) atau lebih (overweight) dari normal akan membuat kehamilan menjadi berisiko (Waryana, 2010). Wanita dengan status gizi rendah atau biasa dikatakan BMI rendah, memiliki efek negatif pada hasil kehamilan, biasanya berat badan lahir bayi rendah atau kelahiran preterm, sedangkan wanita dengan status gizi berlebihan atau IMT obesitas dikatakan memiliki risiko tinggi terhadap kehamilan seperti keguguran, persalinan operatif, preeklamsia, thromboemboli, kematian perinatal dan makrosomia (Sativa, 2011).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Mei-Yueh Chang (2010) yang menggunakan 263 responden untuk mengetahui pengaruh indeks massa tubuh sebelum hamil terhadap berat badan lahir bayi, rata-rata IMT yang didapat dari penelitian tersebut 21,19 kg/m<sup>2</sup> (standar deviasi 16,22 – 32,05). Rata-rata berat badan bayi yang lahir 3192,57 gram (standar deviasi 2120 – 4390). Ibu dengan IMT sebelum hamil 24-27 melahirkan bayi dengan berat badan lebih tinggi daripada ibu yang memiliki IMT  $>27$  dan  $<18,5$  (nilai  $p$  dari penelitian ini sebesar 0,001), yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara IMT sebelum hamil dan berat badan lahir bayi.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,232 menunjukkan hubungan yang terjadi antara kedua variabel adalah rendah. Hal ini terjadi dapat dikarenakan sebagian besar sampel berasal dari kelompok bayi dengan berat badan lahir normal, sedangkan kelompok sampel dengan berat badan lahir rendah dan makrosomia tidak banyak.

### b. Hubungan antara Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan dengan Berat Badan Lahir Bayi

**TABEL 9**

**Hubungan antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi**

| Kenaikan BB | Berat badan lahir bayi |     |             |      |       |      | Total |     |
|-------------|------------------------|-----|-------------|------|-------|------|-------|-----|
|             | <2500                  |     | 2500 – 4000 |      | >4000 |      |       |     |
|             | N                      | %   | N           | %    | N     | %    | N     | %   |
| Kurang      | 2                      | 7,7 | 24          | 92,3 | 0     | 0    | 26    | 100 |
| Normal      | 2                      | 6,1 | 29          | 87,9 | 2     | 6,1  | 33    | 100 |
| Berlebih    | 0                      | 0   | 17          | 85,0 | 3     | 15,0 | 20    | 100 |

Tabel 9 merupakan hasil crosstabulation antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi. Dengan uji statistik Spearman's didapatkan nilai signifikansi 0,000 yang berarti signifikansi  $<0,05$ , maka  $H_0$  ditolak menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan selama hamil dengan berat badan lahir bayi. Nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,424 menunjukkan bahwa

hubungan yang terjadi antara kedua variabel adalah agak rendah.

Hasil analisa uji Spearman didapatkan nilai yang bermakna secara statistik yang dapat dilihat pada tabel 5.8, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan selama hamil dengan berat badan lahir bayi.

Kenaikan berat badan selama hamil kurang (*underweight*) atau lebih (*overweight*) dari normal akan membuat kehamilan menjadi berisiko. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum, dan berat badan lahir rendah (Waryana, 2010).

Peningkatan berat badan yang tepat bagi setiap ibu hamil saat ini didasarkan pada indeks massa tubuh prakehamilan (*body mass index/ BMI*), atau dikenal dengan istilah IMT (indeks massa tubuh) yang menggambarkan perbandingan antar berat badan dengan tinggi badan ibu (Fraser, 2009).

Berat badan ibu sebelum hamil dan penambahan berat badan selama hamil merupakan penentu utama berat bayi saat lahir. Wanita dengan berat badan rendah (misalnya <55 kg) sebelum hamil yang mencapai sedikit kenaikan berat badan (<4.500 gram) selama hamil mempunyai insiden lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu-ibu dengan berat badan lebih besar yang mencapai lebih banyak kenaikan berat badan selama hamil (Benson, 2008). Peningkatan berat badan selama kehamilan mencakup produk konsepsi (janin, plasenta, dan cairan amniotik), dan hipertrofi beberapa jaringan ibu hamil (uterus, payudara, darah, cadangan lemak, cairan ekstraseluler dan ekstrasvaskuler). Sebagian besar protein terdapat pada janin, tetapi terdapat juga pada uterus, darah, plasenta, dan payudara. Sebagian besar deposit lemak terdapat pada jaringan adiposa maternal, terutama regio gluteal dan paha atas, dan juga janin yang merupakan satu-satunya hal penting utama lainnya (Prentice et al, 1996 dalam Fraser, 2009).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Mardiah (2011) yang menunjukkan bahwa berdasarkan nilai rata-rata kenaikan berat badan responden selama kehamilan yaitu 12,3 kg dengan standar deviasi yaitu 1,6 dan kenaikan berat badan terendah 10 kg, sedangkan berat badan tertinggi 16 kg. Dari hasil uji statistik dengan Korelasi Product Moment diperoleh nilai  $p$  value = 0,000 berarti bahwa adanya hubungan yang signifikan antara peningkatan berat badan selama kehamilan terhadap berat badan bayi baru lahir, dan diperoleh nilai ( $r = 0,506$ ) ini berarti adanya hubungan yang cukup kuat dengan arah korelasi positif artinya semakin meningkat berat badan ibu selama kehamilan maka semakin meningkat pula berat badan bayinya.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Hayati (2011) menyebutkan bahwa dari sampel yang

berjumlah 101 orang, mayoritas ibu hamil (71 orang) memiliki pertambahan berat badan saat kehamilan >20% dari berat badan sebelum hamil. Bayi yang dilahirkan mayoritas memiliki berat lahir >2.500 gr. Hasil penelitian ini didapati bahwa ada hubungan antara pertambahan berat badan ibu saat hamil dengan berat bayi lahir dimana  $p = 0,003$  ( $<0,05$ ).

Hasil penelitian dan teori yang dikemukakan menunjukkan bahwa ada hubungan antara kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi dengan nilai koefisien korelasi sebesar ( $r$ ) sebesar 0,424, maka hubungan yang terjadi antara kedua variabel adalah agak rendah.

## D. SIMPULAN DAN SARAN

### 1. KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai hubungan antara indeks massa tubuh ibu prahamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya dapat disimpulkan bahwa:

1. Indeks massa tubuh ibu sebelum hamil mempengaruhi berat badan lahir bayi di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.
2. Kenaikan berat badan ibu selama hamil mempengaruhi berat badan lahir bayi di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya.
3. Berat badan bayi yang dilahirkan di RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya bervariasi, yaitu <2500, 2500 – 4000, dan >4000 gram.

### 2. SARAN

1. Bagi tempat penelitian  
Memberikan penyuluhan kepada ibu yang memiliki berat badan lahir rendah untuk memperbaiki status gizinya sebelum memutuskan untuk hamil lagi.
2. Bagi institusi pendidikan  
Institusi pendidikan diharapkan dapat lebih meningkatkan proses pembelajaran terutama di bidang penelitian dan karya tulis ilmiah.
3. Bagi petugas kesehatan (Bidan)  
Mengkaji berat badan ibu sebelum hamil pada saat kunjungan pertama masa kehamilan. Mencatat kenaikan berat badan ibu setiap kali pemeriksaan untuk mengevaluasi normal atau tidaknya kenaikan berat badan yang dialami ibu selama kehamilan. Selain itu Bidan juga diharapkan dapat memberikan penyuluhan kepada calon dan ibu hamil untuk memperhatikan gizi sebelum dan selama kehamilan.
4. Bagi Peneliti Lain  
Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan teoritis yang berdasarkan dari hasil riset tentang persiapan gizi sebelum kehamilan, saat kehamilan dan berat badan lahir bayi.

**DAFTAR RUJUKAN**

- [1] Chang, Mei-Yueh, Kuo, Chun-Hua, and Chiang, Kuei-Feng, 2010. "The Effects of Pre-pregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain on Neonatal Birth Weight in Taiwan". International Journal of Nursing and Midwifery, Vol. 2(2), pp 28
- [2] Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2010-2011
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2010-2011
- [4] Fraser, Diane M. and Cooper, Margaret A., 2009. Myles Buku Ajar Bidan. Jakarta: EGC
- [5] Hayati, Nur Akmal. 2011. Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil dengan Berat Bayi Lahir di Praktik Bidan Sumiarini, Amd.Keb Kecamatan Medan Johor. Diakses: 04 Juli 2012. Diunduh dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/21532>
- [6] Leveno, Kenneth J. et al., 2009. Obstetri Williams: Panduan Ringkas. Jakarta: EGC
- [7] Mardiah. 2011. Pengaruh Peningkatan Berat Badan Selama Kehamilan terhadap Berat Badan Bayi Baru Lahir di Klinik Nurhasanah tahun 2010-2011. Diakses : 01 Juli 2012. Diunduh dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/27318>
- [8] Sativa, Gadis. 2011. Pengaruh Indeks Massa Tubuh pada Wanita Saat Persalinan terhadap Keluaraan Maternal dan Perinatal di RSUP DR. Kariadi Perode Tahun 2011. Diakses: 12 April 2012. Diunduh dari [http://eprints.undip.ac.id/33295/1/Gadis\\_Sativa.pdf](http://eprints.undip.ac.id/33295/1/Gadis_Sativa.pdf)
- [9] Sugiyono. 2011. Metodologi Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- [10] Supariasa, I Dewa Nyoman. 2012. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC
- [11] Suririnah. 2008. Buku Pintar Kehamilan dan Persalinan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- [12] Waryana. 2010. Gizi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rihama

Jenis Kelamin : Perempuan  
 Status : Menikah  
 Pekerjaan : Dosen S1 Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Univ. Muhammadiyah Surabaya

**Pendidikan**

| No. | Nama Sekolah                                                                   | Periode     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.  | SD Muhammadiyah 012 Glagahagung                                                | 1996 – 2002 |
| 2.  | SLTP Negeri 1 Purwoharjo                                                       | 2002 – 2005 |
| 3.  | SMA Negeri 1 Genteng                                                           | 2005 – 2008 |
| 4.  | Program Studi S1 Pendidikan Bidan Universitas Airlangga                        | 2008 – 2012 |
| 5.  | Profesi Bidan                                                                  | 2012 – 2013 |
| 6.  | Program Studi Ilmu Kesehatan Reproduksi Jenjang Magister Universitas Airlangga | 2013 – 2015 |

**Pengalaman Kerja**

- Asisten Dosen Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG (K)
- Tim Akreditasi Program Pendidikan Magister Program Studi Ilmu Kesehatan Reproduksi FK Universitas Airlangga
- Staff Pengajar Program Studi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

**PROFIL PENULIS UTAMA****Data Pribadi**

Nama : Irma Maya Puspita, S.Keb., Bd., M.Kes  
 Alamat : Dusun Jatiluhur RT 003/ RW 001 Desa Glagahagung, Kec. Purwoharjo, Kab. Banyuwangi, Jawa Timur  
 Telepon : 085336862676  
 e-mail : [irmamayapuspita@gmail.com](mailto:irmamayapuspita@gmail.com)  
 Tempat Tanggal Lahir: Banyuwangi, 07 Agustus 1989

## Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

**Intan Sari**

*Akademi Kebidanan Budi Mulia Prabumulih*

### Informasi Artikel :

Diterima : 30 April 2021

Direvisi : 02 Mei 2021

Disetujui : 29 Mei 2021

Diterbitkan : 15 Juni 2021

\*Korespondensi Penulis :  
[intannadhifa215@gmail.com](mailto:intannadhifa215@gmail.com)

### ABSTRAK

Kenaikan berat badan ibu hamil bergantung pada perencanaan menu yang benar. Masukan gizi pada ibu hamil sangat menentukan kesehatannya dan janin yang dikandungnya. Janin sangat tergantung kepada ibunya untuk pernafasan, pertumbuhan, dan untuk melindunginya dari penyakit. Untuk mengetahui hubungan penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yang bersifat *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional* dan melalui studi retrospektif. Penelitian dilakukan pada ibu yang mempunyai bayi kurang dari satu bulan di Kelurahan Sukajaya dengan populasi 35 ibu dan didapatkan jumlah sampel sebesar 35 responden. Penambahan berat badan ibu selama hamil sekitar 10 – 15 kg dan sebagian besar berat badan lahir pada bayi adalah sekitar 2.500 – 4.000 gram. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang kuat dan signifikan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan penambahan berat badan lahir pada bayi di Klinik Budi Mulia Medika ( $p\text{ value} = 0,000$ ) dengan koefisien korelasi sebesar 0,643. Ada hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika. Ibu hamil memeriksakan kehamilannya minimal 4x selama kehamilan ke tempat pelayanan kesehatan yang tersedia. Pemenuhan gizi selama kehamilan harus seimbang agar didapatkan penambahan berat badan selama hamil yang adekuat.

**Kata kunci** : Penambahan berat badan ibu selama hamil, berat badan bayi baru lahir

### ABSTRACT

*Pregnant women weight gain depends on proper menu planning. Nutritional input for pregnant women will determine their health and the fetus they are carrying. The fetus is very dependent on the mother for respiration, growth, and to protect it from disease. To determine the relationship between maternal weight gain during pregnancy and newborn body weight at the Budi Mulia Medika Clinic. This type of research is an explanatory research with a cross sectional approach and through a retrospective study. The study was conducted on mothers who have babies less than one month in Sukajaya Village with a population of 35 mothers and obtained a sample size of 35 respondents. Maternal weight gain during pregnancy is around 10-15 kg and most of the birth weight in infants is around 2,500-4,000 grams. The results of statistical analysis show that there is a strong and significant positive relationship between maternal weight gain during pregnancy and birth weight gain in infants at the Budi Mulia Medika Clinic ( $p\text{ value} = 0.000$ ) with a correlation coefficient of 0.643. There is a significant relationship between maternal weight gain during pregnancy and newborn weight at the Budi Mulia Medika Clinic. Pregnant women have their pregnancies checked at least 4 times*

---

*during pregnancy to the available health services. The fulfillment of nutrition during pregnancy must be balanced in order to obtain adequate weight gain during pregnancy.*

**Keyword** : Addition of mother body during pregnancy, body weight of newborn

## PENDAHULUAN

Masa kehamilan adalah masa awal bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi (Johnson, 2014). Pertumbuhan dan perkembangan bayi dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan secara garis besar dibagi menjadi faktor lingkungan pranatal yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang janin mulai dari konsepsi sampai lahir salah satu diantaranya gizi ibu pada waktu hamil (Soetjiningsih, 2011).

Salah satu kebijakan pemerintah dalam usaha menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) melalui upaya “*Safe Motherhood*” dimana sebagai pilar kedua yaitu akses terhadap pelayanan antenatal (Sarwono, 2012). Pelayanan antenatal adalah pelayanan yang diberikan kepada ibu hamil secara berkala untuk menjaga kesehatan ibu dan janinnya (Depkes, 2018). Tujuan utama pelayanan antenatal adalah untuk memfasilitasi hasil yang sehat dan positif bagi ibu maupun bayinya (Pusdiknakes, 2020). Dengan adanya pelayanan / asuhan antenatal atau ANC diharapkan kemajuan kehamilan dapat dipantau dalam setiap kunjungannya selama kehamilan (Pusdiknakes, 2013).

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau pertumbuhan berat badan selama hamil dan mengukur LILA (Lubis, 2013). Apabila LILA kurang dari 23,5 cm atau di bagian merah pita LILA dapat dikategorikan menjadi kurang energi kronik (Supariasa, 2012). Sedangkan status gizi ibu hamil pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung (Huliana, 2011).

Seorang ibu yang sedang hamil mengalami kenaikan berat badan antara 6,5 sampai 16,5 kg selama hamil atau terjadi

kenaikan berat badan sekitar ½ kg per minggunya. Penambahan berat badan pada trimester I ± 1 kg, pada trimester II adalah ± 5 kg, pada trimester III adalah ± 5,5 kg (Manuaba, 1998). Berat badan ibu hamil yang dianjurkan tergantung dari berat badan sebelum kehamilan karena hal ini penting bagi kesehatan ibu dan bayi. Kenaikan berat badan ideal ibu hamil 7 kg untuk ibu yang gemuk dan 12,5 kg untuk ibu yang tidak gemuk (Huliana, 2011).

Kenaikan berat badan ibu hamil bergantung pada perencanaan menu yang benar. Masukan gizi pada ibu hamil sangat menentukan kesehatannya dan janin yang dikandungnya. Janin sangat tergantung kepada ibunya untuk pernafasan, pertumbuhan, dan untuk melindunginya dari penyakit. Kebutuhan gizi pada masa kehamilan berbeda pada masa sebelum hamil. Peningkatan gizi ibu hamil menurut Huliana yang dikutip dari Paath (2014) sebesar 50% karena dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim, payudara, volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin. Pertumbuhan janin membutuhkan sebesar 40% dari makanan yang dikonsumsi ibu, sedangkan yang 60% untuk memenuhi kebutuhan ibu. Apabila masukan gizi pada ibu hamil kurang maka kemungkinan akan terjadi gangguan dalam kehamilan, baik terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya.

Faktor yang menentukan jumlah zat makanan yang harus diberikan agar kehamilannya berjalan lancar adalah berat badan yang lebih ataupun kurang daripada berat badan rata-rata untuk umur tertentu (Huliana, 2011). Jika berat badan sebelum hamil berlebih akan mempunyai risiko diabetes mellitus gestasional atau terjadinya pre eklamsi (Suririnah, 2015). Ibu dengan diabetes mellitus gestasional sekitar 40% akan melahirkan bayi dengan berat badan berlebihan pada semua usia kehamilan

(Saifuddin, 2012). Sebaliknya jika berat badan kurang sebelum hamil akan menghambat pertumbuhan janin dalam kandungan yang pada akhirnya akan terjadi berat badan lahir rendah (BBLR) atau terjadi gangguan kehamilan lain (Suririnah, 2015).

Di Kecamatan Sukarami khususnya di Klinik Bersalin Budi Mulia Medika jumlah rata-rata persalinan pada tahun 2020 sebanyak 10 ibu bersalin perbulan. Jumlah rata-rata ibu bersalin selama 3 bulan terakhir yaitu 9 orang perbulan yang meliputi Februari sebanyak 12 ibu bersalin, Maret sebanyak 7 ibu bersalin dan April sebanyak 8 ibu bersalin dengan berat badan lahir tertinggi adalah normal (2500-3600). Namun pada bulan Mei terdapat dua neonatus yang mempunyai April badan lahir > 2500 gram.

Kekurangan gizi selama kehamilan dapat memberikan efek yang merugikan baik bagi ibu maupun bagi bayi yang dikandungnya. Kekurangan energi dan protein selama kehamilan akan mengakibatkan ibu mengalami anemia (Moore, 2018). Dari suatu penelitian diketahui bahwa risiko melahirkan dengan BBLR atau memperoleh bayi dengan gangguan pertumbuhan dan perkembangan otak lebih tinggi pada ibu hamil yang kekurangan energi dan protein (William dan Rahardja, 2018).

Berdasarkan pernyataan-pernyataan yang telah diuraikan sebelumnya dan teori-teori yang ada, serta berdasarkan salah satu peran dosen / bidan yaitu sebagai peneliti, maka penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah tentang “Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Klinik Budi Mulia Medika ”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian menggunakan metode survei analitik atau biasa disebut *explanatory research* yaitu penelitian yang bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang sifat – sifat populasi dari daerah penelitian. Dalam hal ini analisa yang digunakan adalah analisa

korelasi atau hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Notoatmodjo, 2015).

Rancangan penelitian yang sesuai adalah penelitian dengan pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian yang dilakukan dalam waktu bersamaan pada semua variabel penelitian dan melalui studi retrospektif yaitu pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi, kemudian dari efek tersebut ditelusuri penyebabnya atau variabel-variabel yang mempengaruhi akibat tersebut (Notoatmodjo, 2015). Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – April tahun 2021 di Klinik Budi Mulia Medika.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang bersalin di Klinik Budi Mulia Medika yaitu 35 ibu. Dalam teknik pengambilan sampel penulis menggunakan metode *total sampling* / sampel jenuh yaitu pengambilan sampel dari semua populasi yang ada ( Sugiyono, 2015).

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan berasal dari : Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden dengan wawancara menggunakan isian singkat berisikan pertanyaan tentang berat badan ibu sebelum hamil dan selama hamil (TM I, II, III) serta berat badan bayi pada waktu dilahirkan. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari kohort ibu hamil (KMS).

Instrumen penelitian dari penelitian ini adalah isian singkat yang diisi peneliti sendiri dari data kohort ibu hamil (KMS). Dalam hal ini jenis pertanyaan yang digunakan adalah *open ended question* yaitu pertanyaan terbuka tanpa adanya kategori pilihan jawaban tertentu pada pertanyaan tersebut (Nursalam, 2013).

## HASIL PENELITIAN

Sesuai dengan populasi yang telah ditetapkan pada penelitian ini didapatkan 35 responden yang ikut berpartisipasi. Dari penelitian tentang penambahan berat badan ibu selama hamil dan berat badan lahir pada bayi di Klinik Budi Mulia Medika didapatkan hasil :

### 1. Penambahan berat badan ibu selama hamil

**Tabel 1 Distribusi frekuensi penambahan berat badan ibu selama hamil di Klinik Budi Mulia Medika**

| Penambahan berat badan selama hamil | Jumlah (n) | Prosentase (%) |
|-------------------------------------|------------|----------------|
| Baik                                | 32         | 91,4 %         |
| Tidak                               | 3          | 8,6 %          |
| <b>Total</b>                        | <b>35</b>  | <b>100 %</b>   |

Dari tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki penambahan berat badan baik, ini dapat dilihat dari sebanyak 32 ibu yang memiliki penambahan berat badan baik. Berikutnya ibu hamil yang mempunyai penambahan berat badan tidak baik sebanyak 3 orang.

### 2. Berat Badan Bayi Baru Lahir di Klinik Budi Mulia Medika

**Tabel 2 Distribusi frekuensi berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika**

| BB BBL       | Jumlah (n) | Prosentase (%) |
|--------------|------------|----------------|
| KMK          | 3          | 8,6 %          |
| SMK          | 30         | 94,3 %         |
| BMK          | 2          | 5,7 %          |
| <b>Total</b> | <b>35</b>  | <b>100 %</b>   |

Dari tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar bayi mempunyai berat badan lahir sesuai dengan umur kehamilan sebanyak 30 bayi. Bayi yang mempunyai berat badan lahir kecil menurut umur kehamilan sebanyak 3 bayi dan sisanya 2 bayi yang memiliki berat badan besar menurut umur kehamilan.

### 3. Hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika

**Tabel 3 Distribusi frekuensi hubungan penambahan berat badan selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika**

| Penambahan berat badan ibu selama hamil | BB BBL       |               |              | Total        | Prosentase |
|-----------------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|------------|
|                                         | KMK          | SMK           | BMK          |              |            |
| Baik                                    | 0            | 30            | 2            | 32           | 91,4 %     |
| Tidak                                   | 3            | 0             | 0            | 3            | 8,6 %      |
| Total                                   | 3            | 30            | 2            | 35           | 100 %      |
| <b>Prosentase</b>                       | <b>8,6 %</b> | <b>85,7 %</b> | <b>5,7 %</b> | <b>100 %</b> |            |

Berdasarkan tabel 3 dari 35 responden ternyata penambahan berat badan ibu selama hamil yang paling banyak adalah baik yaitu sebanyak 32 responden (91,4%) dan dari jumlah tersebut kondisi BB BBLnya adalah SMK yaitu sebanyak 30 bayi (85,7%) dan dengan kondisi BB BBL BMK ada 2 bayi (5,7%). Responden yang memiliki penambahan berat badan selama hamil tidak baik sebanyak 3 responden (8,6%) dengan kondisi BB BBL KMK yaitu sebanyak 3 bayi (8,6%).

Berdasarkan hasil analisa statistik dengan uji *Spearman Rank*, didapatkan nilai  $p = 0,000$  dengan  $\alpha = 0,05$  sehingga  $p < \alpha$  maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dan berarti  $H_0$  diterima.

### PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini secara umum sudah menjawab pertanyaan penelitian dan kerangka konsep. Tujuan umum penelitian

ini adalah untuk mengetahui hubungan penambahan berat badan selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika Hasil penelitian tersebut kemudian dilakukan pembahasan dengan melihat literatur review.

### **1. Identifikasi Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil di Klinik Budi Mulia Medika.**

Pada tabel 1 dan perhitungan secara statistik diperoleh hasil mayoritas responden memiliki penambahan berat badan selama hamil baik yaitu sebanyak 32 ibu hamil, berikutnya yang mempunyai penambahan berat badan tidak baik sebanyak 3 ibu.

Penelitian ini bermaksud untuk mengidentifikasi penambahan berat badan ibu selama hamil di Klinik Budi Mulia Medika. Penambahan berat badan ibu selama hamil erat hubungannya dengan perubahan metabolisme tubuh ibu selama hamil (Manuaba, 2019). Sebagian besar penambahan berat badan selama hamil dihubungkan dengan uterus dan isinya termasuk janin, payudara dan penambahan volume darah serta cairan ekstraseluler ekstrasistikuler (Cunningham, 2016). Untuk itu telah diambil sampel sebesar 35 ibu dengan bayi kurang dari 1 bulan (neonatus) dari 35 populasi (*total sampling*).

Semua sampel yang diteliti didapatkan penambahan berat badan selama hamil sekitar 10 – 15 kg, menurut teori berat badan ibu hamil akan bertambah antara 6,5 sampai 16,5 kg selama hamil atau terjadi kenaikan berat badan sekitar  $\frac{1}{2}$  kg per minggunya. Penambahan berat badan pada trimester I  $\pm$  1 kg, pada trimester II adalah  $\pm$  5 kg, pada trimester III adalah  $\pm$  5,5 kg (Manuaba, 2018). Hal ini berarti berdasarkan hasil penelitian penambahan berat badan ibu di Desa Bakalan selama hamil masih dalam keadaan baik.

### **2. Identifikasi Berat Badan Bayi Baru Lahir di Klinik Budi Mulia Medika.**

Berdasarkan hasil pengolahan data mengenai berat badan bayi baru lahir

didapatkan hasil sebagian besar bayi berat badan bayi pada waktu lahir sudah sesuai dengan umur kehamilan yaitu sebanyak 30 bayi, berikutnya 3 bayi mempunyai berat badan lahir kecil menurut umur kehamilan dan 2 bayi yang memiliki berat badan lahir besar menurut umur kehamilan.

Adapun berat badan lahir pada bayi dari hasil penelitian didapatkan sekitar 2.300 – 4.000 gram. Hal ini berarti berdasarkan hasil penelitian dibandingkan dengan berat badan lahir normal, berat badan lahir pada bayi di Desa Bakalan masih ada yang berlebihan sekitar 400 gram dan yang kurang sekitar 200 gram. Untuk berat badan bayi baru lahir lebih dari 4.000 gram dimungkinkan karena makrosomia dan kurang dari 2.500 gram (BBLR) dikarenakan retardasi pertumbuhan intra uterin (Cunningham, 2006). Namun, sebagian besar bayi yang diteliti mempunyai berat badan lahir antara 2.500-3.600 gram serta sesuai dengan umur kehamilan. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Hasuki (2006) bahwa normalnya berat badan bayi baru lahir harus mencapai 2.500 – 3.600 gram. Hal ini berarti berdasarkan hasil penelitian berat badan bayi baru lahir di Desa Bakalan masih dalam keadaan normal sesuai dengan umur kehamilan.

### **3. Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif, sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi (Sugiyono, 2005). Korelasi *spearman rank* yaitu teknik korelasi yang digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data berbentuk ordinal dan sumber data dapat berasal dari sumber yang tidak sama serta tidak harus terdistribusi normal (Sugiyono, 2005).

Hasil analisa statistik dengan uji *Spearman Rank*, didapatkan besar koefisien korelasi yaitu 0,643 dengan nilai  $p = 0,000$  dan pada tingkat signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga  $p < \alpha$ , jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika.

Dari hasil perhitungan, koefisien korelasi dari hubungan penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika adalah 0,643 yang berarti secara statistik menunjukkan korelasi yang kuat (Sugiyono, 2015) dengan arah korelasi positif.

Berdasarkan hasil uji korelasi *spearman rank* dan garis linear pada diagram tebar, maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir yang artinya semakin besar penambahan berat badan ibu selama hamil maka semakin besar pula kondisi berat badan bayi baru lahir dan sebaliknya semakin kurang penambahan berat badan ibu selama hamil maka semakin kurang kondisi berat badan bayi baru lahir. Dari hasil penelitian terdapat beberapa penambahan berat badan ibu selama hamil yang tidak sesuai dengan berat badan lahir pada bayi, hal ini kemungkinan dikarenakan adanya variabel – variabel pengganggu yang berupa pola konsumsi gizi ibu hamil yang berbeda, umur kehamilan ibu saat melahirkan bayinya dan faktor– faktor lain yang dapat mempengaruhi kedua variabel tersebut (Manuaba, 2018).

Berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetis) status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula oleh status gizi ibu pada waktu konsepsi. Ibu harus mendapat zat gizi yang cukup selama hamil. Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat dipantau melalui parameter keadaan kesehatan ibu melalui penambahan berat badan ibu selama hamil dan berat lahir1 janin (Arisman, 2014).

Meskipun baku penilaian status gizi wanita yang tidak hamil tidak dapat diaplikasikan pada wanita hamil, perubahan fisiologis selama hamil dapat digunakan sebagai petunjuk. Berat badan rendah sebelum konsepsi, serta penambahan berat yang tidak adekuat merupakan penilaian langsung yang dapat digunakan untuk memperkirakan laju pertumbuhan janin. Berat lahir berkorelasi positif dengan penambahan berat total selama hamil (Arisman, 2014). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di Klinik Budi Mulia Medika, yaitu ada hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian hubungan penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika, kemudian dianalisa dan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Dari hasil penelitian penambahan berat badan selama hamil cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari data penambahan berat badan ibu selama hamil masih dalam keadaan baik. Dari hasil penelitian didapatkan berat badan lahir pada bayi sebagian besar adalah normal sesuai umur kehamilan. Ada hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika dengan korelasi yang kuat dan arah korelasinya positif, jadi semakin besar penambahan berat badan ibu selama hamil semakin besar pula berat badan bayi baru lahir di Klinik Budi Mulia Medika.

## SARAN

1. Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan desa diharapkan dapat mendukung sarana prasarana kesehatan dengan pemberian pelayanan antenatal secara lengkap terutama dengan pemeriksaan penambahan berat badan dan pemberian

- penyuluhan atau konseling tentang kecukupan gizi seimbang pada ibu hamil dan bayi baru lahir.
2. Bagi masyarakat setempat agar dapat meningkatkan peran serta masyarakat terutama dapat memotivasi ibu hamil agar memeriksakan kesehatan ke tempat pelayanan kesehatan yang tersedia serta dapat mendukung pemenuhan gizi yang seimbang bagi ibu hamil.
  3. Bagi peneliti lain sebaiknya dilakukan juga penelitian lagi tentang faktor – faktor lain yang mempengaruhi status gizi ibu hamil yang dalam hal ini penambahan berat badan selama hamil dan berat badan bayi baru lahir, misalnya faktor pola konsumsi gizi dan faktor kehamilan.
- #### DAFTAR PUSTAKA
- Alimul, A. (2013) *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
- Arisman. (2014) *Buku Ajar Ilmu Gizi : Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC.
- Azwar, A. (2013) *Metodologi Pendekatan Praktek Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Bina Rupa Aksara.
- Budjang, R.F. (2012) *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Cunningham, F.G. (2016) *Obstetri Williams Volume 1*. Edisi 21. Huriawati Hartanto. ed. Jakarta : EGC.
- Eisenberg, A. (2019) *Makanan : Apa Yang Anda Butuhkan Selama Kehamilan*. Jakarta : Arcan.
- Hacker, N.F. (2011) *Essensial Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta : Hipokrates.
- Hasuki, I. (2016) *Bayi Kurus Berarti Kurang Gizi?* [Internet]. Jakarta : BKKBN. Tersedia dalam : [http://www.bkkbn.go.id/article\\_detail.php](http://www.bkkbn.go.id/article_detail.php) [Diakses 28 Maret 2021]
- Huliana, M. (2011) *Panduan Menjalani Kehamilan Sehat*. Jakarta : Puspa Swara.
- Kompas. (2013) *Inisiatif Global Turunkan Angka Kematian Ibu* [Internet]. Jakarta : Kompas. Tersedia dalam <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0305/03/ipitek.htm> [Diakses 12 April 2021]
- \_\_\_\_\_. (2013) *Prioritas pada Penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi* [Internet]. Jakarta : Kompas. Tersedia dalam <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0705/05/fokus.htm> [Diakses 12 April 2021]
- \_\_\_\_\_. (2013) *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2003 Angka Kematian Turun* [Internet]. Jakarta : Kompas. Tersedia dalam <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0312/19/ipitek.htm> [Diakses 12 April 2021]
- Manuaba, I.B.G. (2018) *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana*. Jakarta : EGC.
- Marjono, A.B. (2018) *Kelainan Pada Lamanya Kehamilan* [Internet]. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI. Tersedia dalam : <http://www.geocities.com/Yosemite/Rapids/1774.html> [Diakses 12 April 2021]
- \_\_\_\_\_. (2019) *Pemeriksaan Obstetri dan Asuhan Antenatal* [Internet]. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Tersedia dalam :

- <http://www.geocities.com/Yosemite/Rapids/1774.html> [Diakses 12 April 2021]
- \_\_\_\_\_. (2019) *Pengantar Perinatologi* [Internet]. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Tersedia dalam : <http://www.geocities.com/Yosemite/Rapids/1774.html> [Diakses 12 April 2021]
- \_\_\_\_\_. (2019) *Perubahan Anatomi dan Fisiologi Wanita Hamil* [Internet]. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Tersedia dalam : <http://www.geocities.com/Yosemite/Rapids/1774.html> [Diakses 12 April 2021]
- Mochtar, R. (2018) *Sinopsis Obstetri : Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi*. Jakarta : EGC.
- Moehji, S. (2013) *Ilmu Gizi*. Jakarta : Papas Sinanti.
- Moore, M.C. (2018) *Buku Pedoman Terapi Diet dan Nutrisi*. Jakarta : Hipokrates.
- Notoatmodjo, S. (2015) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Nursalam. (2013) *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
- Paath, E.F. (2014) *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta : EGC.
- Pusdiknakes. (2011) *Buku 2 : Asuhan Antenatal*. Jakarta : Penerbit Pusdiknakes-WHO-JHPIEGO.
- Ramaiah, S. (2015) *Gaya Hidup Di Masa Hamil*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.
- Rusepno, H. (2015) *Buku Kuliah 3 Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta : Percetakan Info Media.
- Saifudin, A.B. (2012) *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Anak Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Salmah. (2016) *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Monica Ester. ed. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2015) *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : C.V Alfabeta.
- Supariasa. (2010) *Ilmu Gizi*. Jakarta : EGC.
- Suririnah. (2015) *Berapa Kenaikan Berat Badan yang Sebaiknya Selama Kehamilan?* [Internet]. Jakarta : Info Ibu. Tersedia dalam : <http://www.infoibu.com/mod.php> [Diakses 28 Maret 2021]
- Tara, E. (2014) *Buku Pintar Kesehatan Kehamilan*. Jakarta : Ladang Pustaka dan Inti Media.

