

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH IBU HAMIL DENGAN
ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR DI RS
BHAYANGKARA TK II MEDAN TAHUN 2021-2024**

SKRIPSI



Oleh:

Jihan afifah fahmi

2008260235

**FAKULTAS KEDOKTERAN
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH IBU HAMIL DENGAN
ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR DI RS
BHAYANGKARA TK II MEDAN TAHUN 2021-2024**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Jihan afifah fahmi

2008260235

**FAKULTAS KEDOKTERAN
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Jihan Afifah Fahmi
NPM : 2008260235
Judul Skripsi : HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH IBU
HAMIL DENGAN ANTROPOMETRI BAYI
BARU LAHIR DI RS BHAYANGKARA TK
II MEDAN TAHUN 2021-2024

Demikian pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2025

Peneliti,



Jihan Afifah Fahmi

2008260235

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Jihan Afifah Fahmi

NPM : 2008260235

Judul : **Hubungan Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Dengan Antropometri Bayi Baru Lahir Di RS Bhayangkara Tk II Medan Tahun 2021-2024**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

(dr. Aidil Akbar, Sp. OG)

Penguji 1

(dr. Dona Wirniaty, M.Ked(OG), Sp. OG)

Penguji 2

(dr. M. Hafza, Sp. A)

Mengetahui,



(dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL (K))
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan
Tanggal: 11 juni 2025

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wata'ala karena berkat rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Univerditas Muhammadiyah Sumatera Utara, penulis menyadari saat melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini penulis dihadapkan dengan berbagai masalah dan hambatan, namun berkat dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak Alhamdulillah skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Dr. dr. Nurfadly, MKT selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked, selaku ketua program studi pendidikan Dokter Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. dr. Aidil Akbar, Sp.OG selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan, masukan, serta bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
5. dr. Dona wirniaty M.Ked(OG), Sp.OG selaku dosen penguji I dan atas bimbingan dan arahan untuk penulisan skripsi yang lebih baik
6. dr. Muhammad Hatta, M.Ked(Ped), Sp.A selaku dosen penguji II atas bimbingan dan arahan untuk penulisan skripsi yang lebih baik
7. Pihak RS Bhayangkara Tk II medan yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.
8. Ayahanda dan ibunda tercinta yang selalu mendoakan, mendukung dan menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman penulis Elsa, alya Putri, Regita, Dhea dan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan menemani selama penulisan dan memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diharapkan adanya kritikan dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis dan pembaca, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Medan, 25 Februari 2025

penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jihan' with a stylized flourish below it.

JIHAN ATHAN FAHMI

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUNLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya civitas akademi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jihan Afifah Fahmi

NPM : 2008260235

Fakultas : Kedokteran

Untuk perkembangan ilmu pengetahuan saya menyetujui dan memberikan Hak Bebas Royalti kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara atas skripsi saya yang berjudul **“HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH IBU HAMIL DENGAN ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR DI RS BHAYANGKARA TK II MEDAN TAHUN 2021-2024”** untuk menyimpan dan mengelola tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh.

Medan, 2025

Peneliti,



Jihan Afifah Fahmi

2008260235

ABSTRAK

Pendahuluan: Kehamilan merupakan fase suatu kondisi yang menggambarkan periode pertumbuhan dan perkembangan janin didalam kandungan, kehamilan dapat berlangsung selama 40 minggu di hitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Kehamilan merupakan periode yang dapat menentukan kehidupan generasi selanjutnya dari perkembangan dan pertumbuhan janin selama didalam kandungan. Pada ibu hamil status gizi diketahui dengan dilakukannya beberapa pengukuran seperti pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri adalah suatu cara untuk mengetahui risiko status gizi dan digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka panjang/kronis. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan lingkaran lengan atas ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir. **Metode:** penelitian kuantitatif menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*, sampel yang diambil dengan metode *pusposive sampling*, yaitu sebanyak 68 sampel. **Hasil:** berdasarkan hasil penelitian di peroleh tidak terdapat pengaruh indeks massa tubuh ibu hamil dengan berat badan bayi (*p-value* 0,426), panjang badan (*p-value* 0,422), lingkaran kepala (*p-value* 0,162). **Kesimpulan:** hasil penelitian ini ialah tidak terdapat hubungan indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir.

Kata Kunci: indeks massa tubuh, status gizi, antropometri

ABSTRACT

Introduction: *Pregnancy is a phase of a condition that describes the period of growth and development of the fetus in the womb, pregnancy can last for 40 weeks counting from the first day of the last menstrual period (HPHT). Pregnancy is a period that can determine the life of the next generation of fetal development and growth while in the womb. In pregnant women, nutritional status is known by several measurements such as anthropometric measurements. Anthropometric measurement is a way to determine the risk of nutritional status and is used to monitor changes in nutritional status in the long term/chronic.* **Objective:** *To determine the relationship between the upper arm circumference of pregnant women and neonatal anthropometry.* **Methods:** *the quantitative study used an analytical method with a cross sectional approach, the samples were taken by the purposive sampling method, which was 68 samples.* **Results:** *based on the results of the study, there was no influence of the body mass index of pregnant women with baby weight (p-value 0.426), body length (p-value 0.422), head circumference (p-value 0.162).* **Conclusion:** *the results of this study are that there is no relationship between the body mass index of pregnant women and neonatal anthropometry.*

Keywords: *Body mass index, Nutritional status, Anthropometry*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Status Gizi Ibu Hamil	4
2.1.1 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil	6
2.2 Antropometri	8
2.2.1 Parameter Pengukuran Antropometri Bayi Baru Lahir	9
2.3 Kerangka Teori	12
2.4 Kerangka Konsep	12
2.5 Hipotesa	12
BAB III	13
METODE PENELITIAN	13
3.1 Definisi Operasional	13
3.2 Jenis Penelitian	14
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.3.1 Waktu Penelitian	14
3.3.2 Tempat Penelitian	14
3.4 Populasi dan Sampel	14
3.4.1 Populasi	14
3.4.2 Sampel	15
3.4.3 Besar Sampel	15

3.5 Teknik Pengumpulan Data	16
3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data.....	16
3.6.1 Pengolahan Data	16
3.6.2 Analisis Data.....	17
4.7 Alur Penelitian.....	17
BAB IV	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil Penelitian.....	18
4.1.1 Karakteristik Status Gizi Ibu Hamil dengan Tinjauan IMT.....	18
4.1.2 Distribusi Berat Badan Bayi.....	19
4.1.3 Distribusi Panjang Badan Bayi	19
4.1.4 Distribusi Lingkar kepala Bayi	19
4.1.5 Hubungan IMT Ibu Hamil dengan BB Bayi	20
4.1.6 Hubungan IMT Ibu Hamil dengan PB Bayi	20
4.1.7 Hubungan IMT Ibu Hamil dengan LK Bayi	21
4.2 Pembahasan	21
BAB V.....	25
KESIMPILAN DAN SARAN.....	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2.....	Saran
.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	30
Lampiran 1. Izin penelitian.....	30
Lampiran 2. Etichal Clearance	31
Lampiran 3. Dokumentasi	32
Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian.....	33
Lampiran 5. Hasil uji SPSS	34
Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....	12
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep	12
gambar 2.5 Alur Penelitian	17

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Devinisi Operasional.....	13
Tabel 4. 1 karateristik status ibu hamil dengan tinjauan IMT.....	18
Tabel 4. 2 Distribusi Berat Badan Bayi	19
Tabel 4. 3 Distribusi Panjang Badan Bayi	19
Tabel 4. 4 Diatribusi Lingkar Kepala Bayi	19
Tabel 4. 5 Distribusi Lingkar Dada Bayi	20
Tabel 4. 6 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan BB Bayi.....	20
Tabel 4. 7 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan Panjang Badan Bayi.....	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan ialah tahap dari kondisi yang menunjukkan waktu pertumbuhan dan perkembangan janin didalam kandungan, kehamilan dapat berlangsung pada kurun 40 minggu terhitung semenjak hari pertama haid terakhir (HPHT). Kehamilan ialah fase yang bisa memengaruhi kehidupan generasi selanjutnya dari perkembangan dan pertumbuhan janin selama didalam kandungan.^{1,2}

Pada ibu hamil status gizi bisa diketahui melalui melakukan beragam pengukuran, salah satunya melalui melakukan pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri merupakan metode guna melihat risiko status gizi dan dipergunakan dalam mengamati perubahan status gizi pada jangka panjang/kronis. Tinggi badan serta berat badan ibu hamil ialah salah satu indikator antropometri ibu hamil yang begitu penting guna mencapai kesejahteraan ibu dan janin. Ibu yang sehat nantinya melahirkan anak yang sehat.² Ibu hamil yang memiliki status gizi yang rendah beresiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), janin yang terjadi malnutrisi semenjak dalam kandungan memiliki risiko lebih tinggi lahir stunting, sebab itu hasil pengukuran antropometri seperti tinggi badan dan berat badan ibu hamil beserta panjang badan bayi baru lahir bisa menjadi faktor penentu terjadinya stunting (*predictor*) stunting ketika dewasa. selain itu juga dapat beresiko terjadi kekurangan energi kronik (KEK) dan bisa mengakibatkan risiko dan komplikasi kehamilan.^{3,4}

Indeks Massa Tubuh (IMT) di ibu hamil adalah parameter penting yang menggambarkan status gizi sebelum dan selama masa kehamilan. IMT ibu hamil bisa berpengaruh akan perkembangan janin dan kesehatan bayi baru lahir. IMT yang tidak ideal, baik yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi, berpotensi menimbulkan komplikasi selama kehamilan dan kelahiran yang

memengaruhi ukuran antropometri bayi baru lahir, misalnya berat badan lahir, lingkar kepala, dan panjang badan.^{4,5}

Pentingnya memperhatikan dan menyediakan kebutuhan gizi bagi wanita hamil agar ibu hamil menjaga status gizi yang optimal saat masa kehamilan. ibu hamil adalah kelompok yang rawan akan permasalahan gizi, hal ini terkait akan pertumbuhan organ janin dan perkembangan janin selama masa kehamilan. ibu hamil memerlukan energi, vitamin, protein, dan mineral guna mendukung pertumbuhan janin.^{6,7}

Kebutuhan gizi yang memadai selama kehamilan akan menghasilkan bayi berstatus gizi yang baik pula. Status gizi bayi bisa diukur melalui pengukuran antropometri saat bayi lahir, mencakup pengukuran berat badan, lingkar kepala, panjang badan, dan lingkar dada. Pada bayi yang baru lahir ukuran antropometri dipakai selaku acuan guna mengevaluasi pertumbuhan dan perkembangan bayi di kandungan. Ukuran antropometri yang tidak normal dinyatakan selaku tanda kegagalan janin dalam menggapai perkembangan dan pertumbuhan yang optimal.^{7,8}

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan Berat badan lahir rendah berada di bawah 2500 g. BBLR tetap menjadi isu kesehatan masyarakat yang penting di seluruh dunia dan memiliki pengaruh jangka pendek serta jangka panjang. Secara umum, diproyeksikan 15-20% dari total kelahiran di seluruh dunia ialah BBLR, merepresentasikan melebihi 20 juta kelahiran tiap tahunnya. Mayoritas bayi dengan BBLR lahir di negara berkembang mencakup Indonesia, terutama di daerah dengan populasi rentan.⁹

Sehingga peneliti tertarik guna mengeksplorasi apakah ada korelasi diantara IMT ibu hamil dan antropometri bayi baru lahir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang sebelumnya rumusan masalah pada proposal penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan dari indeks masa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Guna mengetahui korelasi diantara lingkaran lengan atas ibu hamil dan antropometri bayi baru lahir.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik status gizi ibu hamil dengan tinjauan IMT.
2. Untuk mengetahui korelasi diantara indeks massa tubuh ibu hamil dan berat badan bayi baru lahir.
3. Untuk mengetahui adakah korelasi diantara indeks massa tubuh ibu hamil dan panjang bayi baru lahir.
4. Untuk mengetahui adakah korelasi diantara indeks massa tubuh ibu hamil dan lingkaran kepala bayi baru lahir.
5. Untuk mengetahui korelasi diantara indeks massa tubuh ibu hamil dan lingkaran dada bayi baru lahir.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Penelitian ini harapannya mempertambah wawasan dan pengetahuan peneliti terkait korelasi diantara IMT ibu hamil dan antropometri bayi baru lahir.

2. Institusi Pendidikan

Penelitian harapannya bisa selaku acuan atau bahan dasar penelitian selanjutnya terkait korelasi diantara IMT ibu hamil dan antropometri bayi baru lahir

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi Ibu Hamil

Kebiasaan gaya hidup sehat yang diterapkan dari prakonsepsi hingga pasca persalinan dianggap sebagai salah satu cara untuk meraih keberhasilan kehamilan serta mencegah penyakit yang berkaitan dengan kehamilan. Prioritas prakonsepsi yang ditetapkan oleh *world health organization* (WHO) meliputi pola makan dan nutrisi yang baik, mempertahankan berat badan ideal, melakukan aktivitas fisik, kehamilan yang direncanakan serta kesehatan fisik, mental dan psikososial. Beberapa penelitian yang membahas tentang kehamilan yang sehat berfokus pada pola makan ibu. Asupan mikronutrien yang cukup (seperti zat besi, folat, kalsium, karotenoid, dan vitamin D) penting juga guna mendukung menyusui dan kehamilan.^{5,21}

Kehamilan adalah suatu proses yang memerlukan beragam persiapan yang baik, mencakup pula persiapan mental sebelum persalinan supaya proses tersebut dapat berjalan lancar. Saat terjadi masa kehamilan, perkembangan bayi di dalam uterus ibu, seiring berjalannya waktu, ukurannya semakin membesar hingga saat persalinan. Konsumsi gizi pada ibu hamil ialah faktor vital guna memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil serta perkembangan dan pertumbuhan janin di dalam kandungan. Bahkan, bisa menurunkan kemungkinan penyakit kronis di anak pada masa depan. Tubuh ibu hamil bisa terjadi beragam transformasi fisik dan hormone selama masa kehamilan.³

Status gizi yang baik pada ibu hamil adalah kondisi tubuh yang menggambarkan keseimbangan diantara asupan dan pemanfaatan gizi oleh tubuh yang (adekuat). Disisi lain, malnutrisi ialah kondisi patologis yang disebabkan oleh kelebihan ataupun kekurangan secara relatif ataupun absolut dari satu ataupun lebih zat gizi.^{7,18}

Status gizi ibu di Indonesia menjadi masalah penting karena masih tingginya berbagai keadaan kurang gizi. Status gizi seorang wanita selama masa kehamilan dan menyusui tidak hanya penting bagi kesehatannya, tetapi juga bagi

generasi mendatang.⁶ Kebutuhan nutrisi selama kehamilan berbeda secara signifikan dibanding wanita yang tidak hamil. Asupan makanan yang masuk kejanin melalui tali pusar yang tersambung dengan tubuh itu, keadaan tercapainya kebutuhan zat gizi makanan memadai agar perkembangan janin terjadi optimal. Kesehatan ibu saat hamil memiliki dampak besar pada perkembangan janin. Tinggi badan serta berat badan ibu hamil ialah salah satu indikator antropometri ibu hamil yang begitu krusial guna mencapai kesejahteraan bagi ibu dan janin. Ibu yang sehat nantinya melahirkan anak yang sehat.¹¹

Untuk menurunkan angka status gizi buruk di janin, intervensi gizi ibu perlu diperbaiki melalui cara menjaga perkembangan janin yang tepat. Ibu dapat memberikan intervensi melalui glukosa dan asam amino pada janin melalui plasenta. Faktor ibu yang bisa mempengaruhi status gizi janin meliputi kenaikan berat badan selama kehamilan, kondisi kesehatan pada plasenta, serta perilaku gaya hidup. Sejumlah factor itu berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin selama kehamilan.²³

Selaras akan pertambahan usia kehamilan ibu, maka terdapat peningkatan kebutuhan protein, energi, dan zat gizi lainnya. Apabila kebutuhan energy wanita dewasa yang tidak hamil berkisar 2.500 kkal/hari, maka di ibu hamil trimester I memerlukan tambahan energi berkisar 180 kkal/hari. Ibu hamil pada trimester II dan III memerlukan tambahan energi berkisar 300 kkal/hari. Energi tambahan ini bersumber dari zat makro seperti protein, karbohidrat, dan lemak.^{24,26}

Kekurangan gizi saat hamil bisa terjadi bila pola makan ibu hamil tidak mendapat nutrisi yang cukup dan persyaratan tubuhnya tidak terpenuhi. Faktor penyebab kekurangan gizi saat kehamilan mungkin disebabkan oleh sejumlah hal, termasuk muntah dan mual, depresi ataupun infeksi kronis, penggunaan suatu obat yang dapat mengganggu absorpsi nutrisi menjadikan tidak tercukupinya asupan gizi dan kalori²⁶ Ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi dapat menimbulkan masalah bagi ibu maupun janin, seperti:

1. Terhadap ibu

Ibu dengan status gizi buruk akan mendapati gangguan pertumbuhan dan fungsi plasenta, terlihat dari ukuran plasenta yang lebih

kecil dan berat plasenta yang lebih rendah. Malnutrisi pada ibu bisa menurunkan aliran darah ke plasenta yang berimbas pada tidak idealnya ukuran plasenta dan mengurangi pemindahan zat gizi ke janin sampai berefek BBLR. Ibu yang terjadi anemia bisa berisiko melahirkan BBLR sebab anemia bisa menurunkan kemampuan metabolisme tubuh menjadikannya bisa mengganggu pertumbuhan janin pada rahim.^{19,26}

2. Terhadap janin

Gerakan perbaikan gizi 1000 hari pertama kehidupan (HPK) dan gerakan 1000 HPK adalah usaha pemerintah untuk memperbaiki nutrisi anak. Periode ini dikenal sebagai periode golden periode atau waktu yang sangat penting di mana bila tidak dimanfaatkan secara baik, bisa mengakibatkan kerusakan permanen. Masa 1000 HPK dimulai semenjak konsepsi sampai anak mencapai usia 2 tahun, ialah periode terpenting guna meningkatkan perkembangan kognitif dan fisik anak.^{26,27}

Dampak kekurangan Gizi pada 1000 HPK termasuk: BBLR, tubuh kecil, system kekebalan tubuh lemah. Halangan pertumbuhan kognitif dan rendahnya IQ yang mengurangi produktivitas di masa dewasa. Masalah programing organ menyebabkan penyakit kronis misalnya sakit ginjal, diabetes tipe 2, jantung, hipertensi, stroke, dan kanker.²⁷

2.1.1 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Salah satu perubahan yang ibu hamil alami ialah penambahan berat badan. penambahan berat badan ini penting guna mendukung perkembangan janin di kandungan. Pertambahan berat badan di tiap ibu hamil bisa bervariasi. Penilaian status gizi pada ibu hamil bisa dilaksanakan melalui penggunaan beragam metode, salah satunya ialah melalui dilakukannya pengukuran indeks massa tubuh (IMT). Hal ini bergantung pada IMT dan berat badan sebelum hamil. IMT dihitung melalui membagi berat badan pada satuan kilogram dengan tinggi badan pada satuan meter.³⁰

Pengukuran antropometri metode untuk mengidentifikasi risiko status gizi dan dipergunakan guna mengamati perubahan status gizi pada jangka panjang/kronis. Tinggi badan serta berat badan ibu hamil adalah salah satu

indikator antropometri ibu hamil yang begitu krusial bagi kesejahteraan ibu dan janin.^{23,31}

Pengukuran antropometri adalah metode sederhana, andal dan murah untuk mengevaluasi keadaan gizi ibu yang dapat diterapkan secara universal pada perawatan primer. Antropometri ibu menunjukkan kemungkinan terjadinya berat badan lahir rendah dan perlambatan pertumbuhan. Pengukuran dilakukan pada ibu yang mengenakan pakaian dalam jumlah minimum. Berat badan wanita hamil dicatat dari awal trimester pertama kunjungan dan dilanjutkan setiap kunjungan trimester berikutnya menggunakan timbangan digital dengan sensitivitas 100g. Tinggi badan diukur dalam centimeter (cm) menggunakan antropometer. Ibu hamil diminta untuk mempertahankan postur tegak dan tegak dengan kedua kakinya rapat dan bagian belakang tumit menyentuh tiang antropometer.³⁰

Penentuan status gizi dilakukan melalui penggunaan indeks massa tubuh (IMT). IMT merupakan metode yang murah, mudah, dan sederhana yang dilakukan guna menilai status gizi ibu hamil, tetapi IMT tidak bisa dipergunakan pada pengukuran kadar lemak di tubuh secara langsung. IMT ibu hamil berkaitan erat akan gizi ibu hamil baik saat sebelum ataupun ketika hamil. Penilaian dan pengukuran mempergunakan IMT berhubungan akan status kelebihan dan/atau kekurangan gizi.^{28,31,32}

Rumus perhitung IMT:

$$IMT = \frac{\text{berat badan (kg)}}{(\text{tinggi badan})^2(\text{m})}$$

Klasifikasi IMT:

1. berat badan kurang (IMT < 18,5 kg/m²)
2. berat badan normal (IMT = 18,5–25 kg/m²)
3. *overweight* (IMT = 25–30 kg/m²)
4. dan obesitas (IMT ≥ 30 kg/m²).

agar kebutuhan nutrisi ibu selama kehamilan dan janinnya bisa terpenuhi, ibu hamil perlu menggapai pertambahan berat badan pada angka tertentu ketika hamil. Indeks pada penentuan status gizi wanita hamil bisa dilihat dari pertambahan berat badan ibu hamil. Kenaikan berat badan ibu hamil dinegara

berkembang umumnya pada rentangan 5-7 kg, sementara di negara maju rata-rata pertambahan berat badan yakni 12-14 kg. Normalnya kenaikan berat badan ibu saat hamil ialah berkisar 10-12 kg. Pertambahan berat badan yang diinginkan di kehamilan trimester I ialah 2 –4 kg, di trimester II 0,4 kg/minggu, dan trimester III 0,5 kg ataupun kurang per minggunya. Ibu hamil yang terjadi kekurangan gizi akan mengalami kenaikan 7-8 kg, yang bisa mengakibatkan ibu melahirkan bayi dengan BBLR.^{8,15}

2.2 Antropometri

Pertumbuhan dan perkembangan seorang anak terjadi dengan sangat cepat selama 1000 HPK. Periode ini berlangsung mulai dari konsepsi sampai anak berumur dua tahun. Kondisi gizi ibu hamil sampai dengan melahirkan berpengaruh pada status janin yang di lahirkan nantinya. Kerusakan yang terjadi selama periode ini sulitnya tidak dapat diperbaiki dan mempengaruhi kesehatan anak sampai dewasa.¹⁶

Penilaian status gizi bisa diketahui melalui antropometri. Pengukuran antropometri selaku indikator status gizi bisa dilaksanakan melalui evaluasi sejumlah parameter. Antropometri ialah metode yang dipergunakan guna penilaian proporsi, ukuran, dan komposisi dari tubuh manusia. Pada bayi yang baru lahir, ukuran antropometri dipergunakan selaku acuan guna menilai pertumbuhan dan perkembangan selama di kandungan. Ukuran antropometri yang tidak normal digolongkan selaku indikasi bahwa janin gagal guna menggapai perkembangan dan pertumbuhan yang optimal.^{8,16}

Indikator antropometri bayi yang dipergunakan selaku indikasi gangguan pertumbuhan dalam kandungan ialah berat badan rendah (<2.500 gram), lingkaran kepala kecil (<33 cm), panjang badan lahir pendek (<48 cm), serta tidak proporsionalnya ukuran lingkaran perut dengan ukuran kepala.⁷ Pertumbuhan janin dalam ialah ialah *the window of opportunity* yang dapat mempengaruhi kehidupan di masa mendatang. Perkembangan dan pertumbuhan janin semenjak dalam kandungan adalah proses yang sangat krusial sebab seluruh organ mulai dibentuk, berkembang, dan tumbuh selama di kandungan dan berhenti ketika janin

dilahirkan. Akibatnya, jika terjadi masalah disaat periode ini maka risiko gangguan pada fungsi beragam organ tubuh misalnya otak, tulang, otot, jantung, hati, ginjal, dan organ lainnya bisa meningkat.¹⁷

Kegagalan pertumbuhan pada bayi semenjak dalam kandungan bisa berdampak pada tiga jalur perkembangan yakni; 1) perkembangan otak; 2) pertumbuhan tulang, otot, dan lainnya yang mempengaruhi pertumbuhan linear (tinggi badan); dan 3) *metabolik programming* dari glukosa, hormone, protein, lemak, reseptor dan gen yang nantinya bisa berpengaruh pada risiko potensi beragam penyakit kronis. Bayi dengan kegagalan perkembangan dan pertumbuhan semenjak di dalam kandungan ataupun dikenal akan istilah *intrauterine growth restriction* (IUGR) berisiko lahir pendek (stunting), BBLR, serta berisiko mengalami penyakit kronis ataupun penyakit tidak menular misalnya hipertensi, diabetes, obesitas, penyakit jantung koroner, stroke maupun lainnya pada saat usia dewasa.⁷

2.2.1 Parameter Pengukuran Antropometri Bayi Baru Lahir

Sejumlah parameter antropometri bisa dilaksanakan pengukuran di tubuh manusia untuk penentuan status gizi ialah berat badan, lingkar kepala, panjang badan, dan lingkar dada. Perolehan pengukuran yang diperoleh selanjutnya akan dibandingkan dengan standar pertumbuhan. Standar antropometri digunakan untuk memantau dan menilai status bayi dan anak dengan:²³

1. Berat Badan

Berat badan ialah salah satu indikator kesehatan untuk bayi baru lahir. Berat badan bayi yang baru lahir didasarkan pada kondisi gizi janin. Status gizi janin dipengaruhi akan status gizi ibu saat konsepsi dan dan juga status gizi ibu saat melahirkan. Status gizi ibu saat konsepsi dipengaruhi akan kondisi ekonomi dan sosial ibu sebelum hamil, kondisi kesehatan, jarak antara kehamilan, usia kehamilan dan multiparitas. Status gizi bayi yang dilahirkan oleh ibu bisa optimal bila kondisi kesehatan dan gizi ibu dalam kondisi baik, begitu juga sebaliknya.^{3,23}

Berat badan adalah ukuran antropometri penting maupun perlu diukur di tiap pemeriksaan kesehatan anak di tiap kelompok usia, berat

badan mencerminkan perubahan ataupun variasi dari seluruh jaringan yang terdapat di tubuh, termasuk tulang, lemak, otot, cairan tubuh, dan lainnya. Pengukuran berat badan sifatnya objektif dan bisa diulangi melalui penggunaan timbangan apapun, pengukuran berat badan relatif terjangkau, sederhana, dan tidak membutuhkan banyak waktu.^{20,22}

Beberapa alat ukur berat yang dapat dipergunakan untuk mengukur berat badan termasuk timbangan detecto, timbangan injak digital, dacin guna menghitung berat badan balita, dan lainnya. Pengukuran berat badan yang normal pada bayi baru lahir ialah berkisar 2500-4000.²³

2. panjang badan

Panjang badan ialah indikator yang menunjukkan pertumbuhan tulang, ukuran panjang badan bayi baru lahir dipergunakan dalam menilai pencapaian pertumbuhan linear bayi yang mencerminkan keadaan gizi selama dikandung. Ukuran panjang badan bayi baru lahir yang rendah maupun pendek (*shortness*), dan hasil dari proses ini ialah stunting. Di Indonesia, standar penjang badan bayi baru lahir yang normal ialah 48-52 cm. pengukuran pada anak usia 0-2 tahun menggunakan ukuran panjang badan, diukur menggunakan infantometer.^{7,22}

Ada beberapa faktor yang memengaruhi perkembangan janin yakni genetik dan kondisi lingkungan (asupan nutrisi dari ibu ke janin). Genetik memegang peranan pada pengaturan kapasitas maksimal untuk perkembangan, sedangkan lingkungan ialah penentu seberapa jauh janin bisa menggapai potensi perkembangan maksimum itu.¹³

3. Lingkar kepala

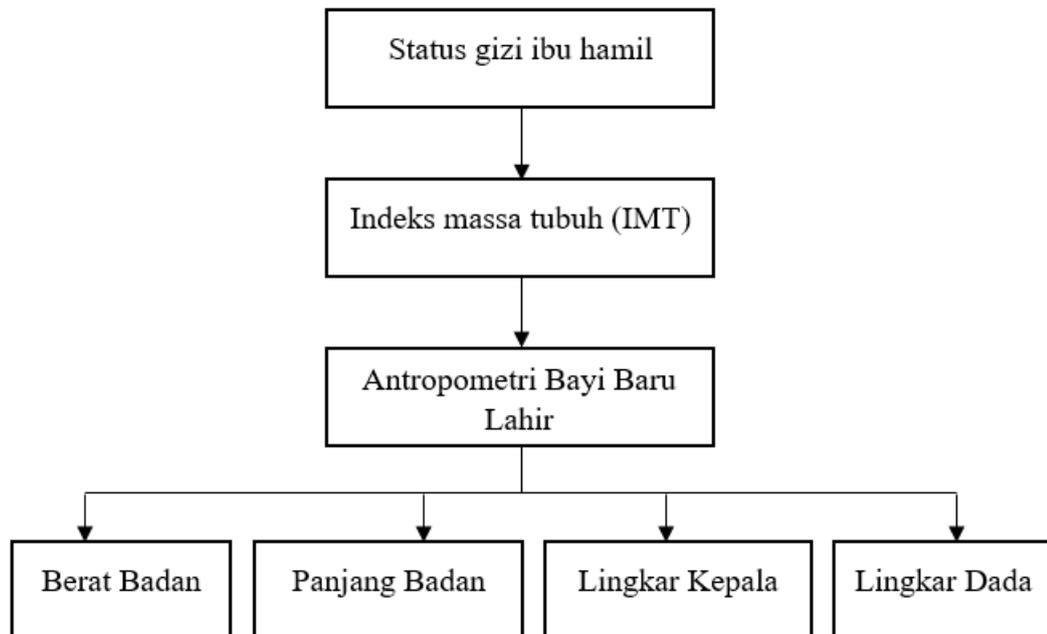
Lingkar kepala ialah standar prosedur yang umumnya diterapkan guna melihat kondisi patologi dari besar kepala ataupun peningkatan volume kepala. Menunjukkan perkembangan otak (ukuran otak) dan tulang tengkorak. Perolehan pengukuran makrosefal bisa mengidentifikasi hidrosefalus mempergunakan ukuran lingkar kepala normal bayi baru lahir di Indonesia ialah 33-37 cm.³¹

Ukuran lingkaran kepala yang kecil bisa dikarenakan keturunan, bayi yang kecil, atau mikrosefali, disisi lain ukuran kepala yang besar dikarenakan faktor keturunan, bayi yang besar, hidrosefalus, atau tumor cerebri. Pertumbuhan lingkaran kepala biasanya sejalan dengan pertumbuhan otak, sebabnya perkembangan otak saat masa janin begitu dipengaruhi akan ketersediaan nutrisi dalam tubuh.²⁵

4. Lingkaran dada

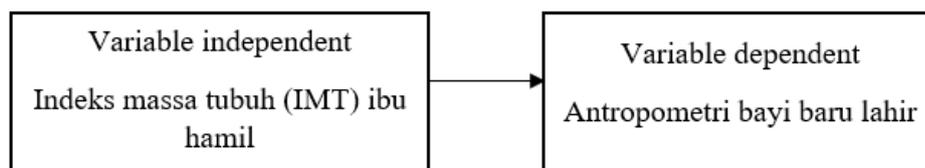
Pengukuran lingkaran dada secara rutin dilaksanakan selaku alat sensitif guna pengidentifikasian status kesehatan bayi, contohnya pada keadaan kelainan rongga toraks pada periode neonatal. Ini kerap dihubungkan akan tulang rusuk yang sempit, kecil maupun memanjang yang merupakan ciri khas dari perkembangan tulang rusuk abnormal. Nilai normal lingkaran dada normal pada bayi baru lahir berada pada rentangan 30-38 cm. Ndu di Nigeria mengambil kesimpulan bahwasannya pengukuran lingkaran dada bayi baru lahir bisa selaku alternatif guna pendeteksian BBLR sebab pengukuran lingkaran dada relatif gampang dilaksanakan dan memperlihatkan hubungan terbaik dengan berat badan dibanding parameter antropometri lain.^{23,24}

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesa

H1: Adanya hubungan indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir di RS Bhayangkara Tk II Medan.

H0: Tidak adanya hubungan indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir.

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Devinisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Indeks massa tubuh (IMT) ibu hamil	Metode yang dilakukan untuk mengukur indeks massa tubuh pada ibu hamil	Rumus perhitung Indeks Massa Tubuh. IMT= berat bada (cm) / (tinggi badan (m)) ²	1. berat badan kurang (IMT < 18,5 kg/m ²) 2. berat badan normal (IMT = 18,5–25 kg/m ²) 3. kelebihan berat badan (IMT = 25–30 kg/m ²) 4. obesitas (IMT ≥ 30 kg/m ²).	Ordinal
Antropometri bayi baru lahir (berat badan, panjang badan, lingkar	menilai ukuran, proporsi, dan komposisi tubuh	Rekam Medik	Berat Badan: BBLR < 2.500gr Normal ≥ 2.500gr Panjang Badan: Tidak normal < 48cm, >52cm	Ordinal

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
kepapa, dan lingkar dada)			Normal= 48-52 cm lingkar Kepala: Tidak Normal < 33cm, >37cm Normal \geq 33-37cm Lingkar Dada: Tidak Normal < 30cm, >38cm Normal \geq 30-38cm	

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini ialah penelitian kuantitatif mempergunakan metode analitik melalui pendekatan *cross sectional*. Pendekatan penelitian ini dipergunakan guna mengetahui korelasi variable dependen yaitu antropometri bayi baru lahir yang mencakup berat badan, lingkar kepala, panjang badan, dan lingkar dada, dengan variable independen yakni indeks massa tubuh ibu hamil.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bulan Januari 2025

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RS Bhayangkara Tk II Medan.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi penelitian ini ialah rekam medis bulan Januari 2021 - Juli 2024 pada ibu hamil yang melaksanakan persalinan di RS Bhayangkara Tk II Medan.

3.4.2 Sampel

Sampel yang digunakan adalah pasien ibu hamil dan bayi baru lahir yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik *sampling* menggunakan teknik *purposive sampling*.

3.4.2.1 Kriteria Inklusi

1. Ibu hamil melahirkan di RS Bhayangkara Tk II Medan.
2. Ibu hamil melahirkan cukup bulan.
3. Ibu hamil melahirkan bayi hidup.
4. Ibu hamil melahirkan dengan semua jenis persalinan

3.4.2.2 Kriteria Eksklusi

1. Ibu hamil dengan kehamilan ganda (*gemelli*).
2. Ibu yang merokok dan mengonsumsi alkohol saat hamil.
3. Ibu hamil dengan resiko tinggi/penyakit penyerta

3.4.3 Besar Sampel

Rumus yang dipergunakan pada penentuan sampel yaitu menggunakan rumus lemeshow. Rumus lemeshow bisa digunakan guna memperhitungkan total sampel total populasi tidak diketahui dengan pasti. Pada perhitungan banyak sampel dengan populasi tidak diketahui dengan pasti digunakan rumus lemeshow, seperti berikut:

$$n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{e^2}$$

keterangan:

n= banyaknya sampel yang dicari

Z= skor z pada kepercayaan 90% = 1,64

P= fokus kasus/maksimal estimasi= 0,5

e= alpha (0.010) atau sampling error 10%

Maka perhitungan banyaknya sampel yang hendak diambil ialah sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{e^2}$$

$$n = \frac{1,64^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,10^2}$$

$$n = \frac{1,64^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,10^2}$$

$$n = \frac{2,6896 \times 0,25}{0,01} = 67,24$$

Berdasarkan perhitungan diatas jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak $67,24 = 68$ orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan berupa rekam medis. Rekam medis yang diambil dari pasien ibu hamil seperti IMT dan pasien bayi baru lahir, yakni berat badan, lingkaran kepala, panjang badan, dan lingkaran dada.

3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

Metode olah data melibatkan langkah utama seperti berikut

1. Editing

Editing ialah langkah yang bertujuan guna memeriksa ulang kebenaran data yang sudah didapat ataupun dikumpulkan.

2. Coding

Data yang telah terhimpun maupun dikoreksi ketepatan serta kelengkapannya diberikan kode guna memudahkan proses analisis data di komputer.

3. Data entry

Memasukkan data ke software komputer guna diproses lebih lanjut. Pada tahap ini peneliti akan memasukkan data dari rekam medis kedalam komputer.

4. Cleaning

Pemeriksaan keseluruhan data yang sudah diinput ke komputer guna meminimalisir adanya kesalahan dalam penginputan data.

5. Saving

Penyimpanan data yang hendak dianalisis.

6. Analisis data

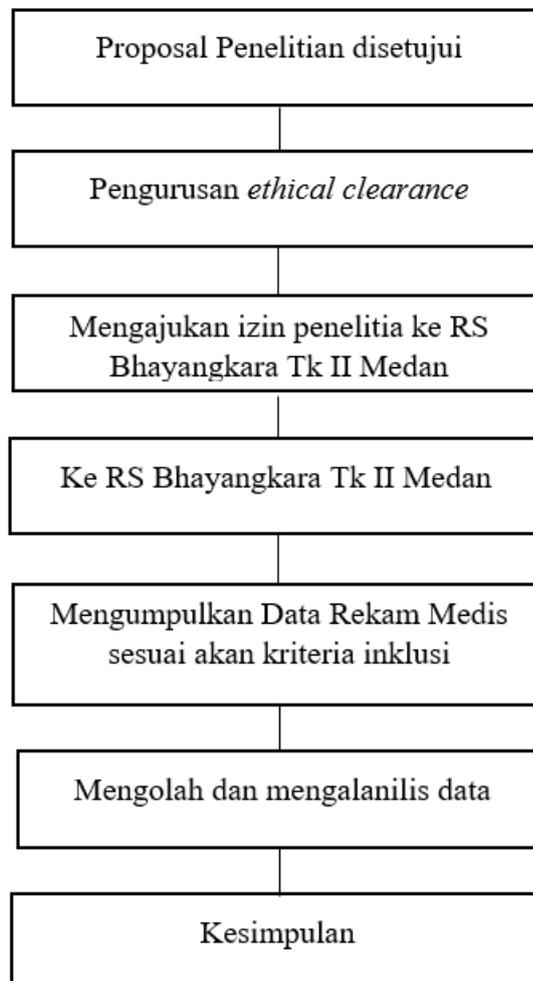
Menganalisis data yang sudah terkumpul.

3.6.2 Analisis Data

Data yang didapatkan berikutnya dianalisis mempergunakan analisis univariate dan bivariate.

- Analisis univariate merupakan analisis pada satu variabel yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan karakteristik gambaran setiap variable yang diteliti baik variable independen maupun dependen
- Data yang sudah dikumpulkan diolah melalui penggunaan computer dengan *software* SPSS. Data yang didapat akan dianalisa menggunakan analisa bivariate. analisis bivariate digunakan adalah uji *Chi-Square*.

4.7 Alur Penelitian



gambar 2.3 Alur Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini pelaksanaannya di RS bhayangkara TK II Medan di bulan januari dan sudah mendapat izin penelaitain komisi etik. Pengumpulan data di mulai tanggal 10-13 januari 2025. Data yang dipergunakan ialah data sekunder yang didapat melalui rekam medik pasien semenjak januari 2021-juli 2024 yang mencakup indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir. Berikut temuan penelitian tersaji pada bentuk tabel.

4.1.1 Karakteristik Status Gizi Ibu Hamil dengan Tinjauan IMT

Tabel 4. 1 karateristik status ibu hamil dengan tinjauan IMT

IMT	N	Persentase %
Normal	14	20.6
<i>overweight</i>	15	22.1
Obesitas	39	57.3
Total	68	100 %

Berdasar tabel 4.1 didapatkan perolehan perhitungan karakteristik status gizi ibu hamil berdasar IMT, dapat diketahui bahwa terdapat 14 dari 68 responden (20,6%) dengan IMT normal. Sementara itu, terdapat 15 dari 68 responden (22,1%) dengan IMT *overweight*. Mayoritas responden yaitu 39 dari 68 responden (57,3%) memiliki IMT yang tergolong obesitas. Dalam hal ini, bisa diambil kesimpulan bahwasannya responden di penelitian ini cenderung mempunyai IMT yang tergolong obesitas.

4.1.2 Distribusi Berat Badan Bayi

Tabel 4. 2 Distribusi Berat Badan Bayi

Berat Badan Bayi	N	%
Normal	66	97,06
Tidak Normal	2	2,94
Total	68	100,00

Berdasar Tabel 4.2 bisa didapati bahwasannya mayoritas yaitu sebanyak 66 dari 68 responden (97,06%) memiliki berat badan bayi yang tergolong normal. Sementara itu, bayi dari 2 responden lainnya (2,94%) memiliki berat badan yang tergolong tidak normal.

4.1.3 Distribusi Panjang Badan Bayi

Tabel 4. 3 Distribusi Panjang Badan Bayi

Panjang Badan Bayi	N	%
Normal	61	89,71
Tidak Normal	7	10,29
Total	68	100,00

Berdasar Tabel 4.3 bisa didapati bahwasannya mayoritas yaitu sebanyak 61 dari 68 responden (89,71%) mempunyai panjang badan bayi yang tergolong normal. Sementara itu, bayi dari 7 responden lainnya (10,29%) memiliki panjang badan yang tergolong tidak normal.

4.1.4 Distribusi Lingkar kepala Bayi

Tabel 4. 4 Diatribusi Lingkar Kepala Bayi

Lingkar Kepala Bayi	N	%
Normal	50	73,53
Tidak Normal	18	26,47
Total	68	100,00

Berdasar Tabel 4.4 bisa didapati bahwasannya mayoritas yaitu sebanyak 50 dari 68 responden (73,53%) mempunyai lingkaran kepala bayi yang tergolong normal. Sementara itu, bayi dari 18 responden lainnya (26,47%) memiliki lingkaran kepala yang tergolong tidak normal.

4.1.5 Hubungan IMT Ibu Hamil dengan BB Bayi

Tabel 4. 5 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan BB Bayi

IMT	BB bayi		Total	p-value
	Normal	Tidak Normal		
Normal	14 (100%)	0 (0%)	14 (100%)	0,675
<i>Overweight</i>	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15 (100%)	
Obesitas	38 (97,4%)	1 (2,6%)	39 (100%)	
Total	66 (97,1%)	2 (2,9%)	68 (100%)	

Berdasar Tabel 4.5, memperlihatkan p-value yakni 0,675 sehingga p value > alpha (0,05) maknanya tidak didapati korelasi diantara IMT ibu hamil dan berat badan bayi baru lahir. Dengan temuan yang didapat bahwa pada ibu dengan IMT normal melahirkan 14 (100.0%) bayi dengan berat badan normal. Pada ibu hamil dengan IMT berat badan *Overweight* melahirkan 14 (93.3%) bayi dengan berat badan normal dan 1 (6.7%) berat badan tidak normal, sementara itu ibu dengan IMT obesitas melahirkan 38 (97.4 %) bayi dengan berat badan lahir normal dan 1 (2.6%) dengan berat badan bayi tidak normal.

4.1.6 Hubungan IMT Ibu Hamil dengan PB Bayi

Tabel 4. 6 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan Panjang Badan Bayi

IMT	PB bayi		Total	p-value
	Normal	Tidak Normal		
Normal	12 (85,7%)	2 (14,3%)	14 (100%)	0,422
<i>Overweight</i>	15 (100%)	0 (0%)	15 (100%)	
Obesitas	34 (87,2%)	5 (12,8%)	39 (100%)	
Total	61 (89,7%)	7 (10,3%)	68 (100%)	

Berdasar Tabel 4.6, memperlihatkan p-value yakni 0,422 sehingga p value > alpha (0,05) yang artinya tidak didapati korelasi diantara IMT ibu hamil maupun panjang badan bayi baru lahir. Dengan perolehan yang didapat bahwasannya ibu dengan IMT normal melahirkan 12 (85.7%) bayi dengan panjang badan normal dan 2 (14.3%) bayi panjang badan tidak normal. Pada ibu dengan IMT *overweight* melahirkan 15 (100.0%) bayi dengan panjang badan normal, sementara itu ibu dengan IMT obesitas melahirkan 34 (87,2%) bayi dengan panjang badan normal dan 5 (12,8%) bayi dengan panjang bayi tidak normal.

4.1.7 Hubungan IMT Ibu Hamil dengan LK Bayi

Tabel 4. 7 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan Lingkar Kepala Bayi

IMT	LK bayi		Total	p-value
	Normal	Tidak Normal		
Normal	11 (78,6%)	3 (21,4%)	14 (100%)	0,162
<i>Overweight</i>	8 (53,3%)	7 (46,7%)	15 (100%)	
Obesitas	31 (79,5%)	8 (20,5%)	39 (100%)	
Total	50 (73,5%)	18 (26,5%)	68 (100%)	

Berdasar Tabel 4.7, memperlihatkan p-value yakni 0,162 sehingga p value > alpha (0,05) yang artinya tidak didapati korelasi diantara IMT ibu hamil dengan lingkar kepala bayi baru lahir. Dengan hasil yang didapat bahwa ibu dengan IMT normal melahirkan 11 (78,6%) bayi dengan lingkar kepala normal dan 3 (46,7%) bayi dengan lingkar kepala tidak normal. Pada ibu dengan IMT *overweight* melahirkan 8 (53.3%) bayi dengan lingkar kepala bayi normal dan 7 (46.7%) bayi dengan lingkar kepala tidak normal, sedangkan itu ibu dengan IMT obesitas melahirkan 31 (79.5%) bayi dengan lingkar kepala normal dan 8 (20.5%) bayi dengan lingkar kepala tidak normal.

4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 68 sampel data rekam medis dari bhayangkara TK II medan didapat hasil berdasarkan pada tabel 4.6

menunjukkan bahwa ibu hamil sebanyak 68 sampel (100%) dapat diketahui bahwa keseluruhan ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebanyak 14 responden mempunyai berat badan bayi normal. Mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong *overweight* yaitu sebanyak 14 responden (93,3%) memiliki berat badan bayi yang normal. Disisi lain, responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 38 responden mempunyai berat badan bayi normal dan 1 responden memiliki bayi dengan berat badan tidak normal. Dari temuan penelitian yang didapat $p\text{-value } 0,675 > \alpha (0,05)$ sehingga bisa diambil kesimpulan bahwasannya tidak didapati korelasi yang signifikan diantara IMT ibu hamil dan berat badan bayi. Hal ini dikarekan apapun kategori IMT ibu hamil, berat badan bayi cenderung normal seperti yang disajikan di tabel 4.6.

Penelitian ini selaras akan penelitian yang dilaksanakan Nurhanifah, K., dkk (2023) dari perolehan statistik didapat hasil $p=0,333 (0 > 0,05)$, bahwasannya tidak terdapat korelasi diantara IMT pada ibu hamil dengan berat badan janin di Puskesmas Pondok Aren Tahun 2023. Penambahan berat badan setiap ibu hamil berbeda.²⁹

Dari temuan penelitian yang didapat di tabel 4.7 tidak didapati korelasi signifikan diantara IMT ibu hamil maupun panjang bayi baru lahir. Dapat diketahui bahwa mayoritas ibu hamil yang mempunyai IMT normal yakni total 12 dari 14 responden (85,7%) memiliki panjang badan bayi normal. Keseluruhan responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong *overweight* yaitu 15 responden mempunyai panjang badan bayi yang normal. Sementara itu, mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 34 dari 39 responden mempunyai panjang badan bayi normal dengan $p\text{-value } 0,422 > \alpha (0,05)$ sehingga bisa diambil kesimpulan bahwasannya tidak didapati korelasi yang signifikan diantara IMT ibu hamil dan panjang badan bayi.

Penelitian ini tidak selaras akan penelitian rosdianto, N., dkk yaitu korelasi diantara penambahan berat badan ibu selama hamil dan antropometri (berat badan, lingkaran kepala, panjang badan) bayi baru lahir, dengan hasil uji beda trimester 1 dan 2 pada kelompok penambahan BB ibu hamil yang cukup dan

kurang terdapat perbedaan dengan hasil $p=0,014$ dan $0,004$. Hasil uji beda trimester 3 pada kelompok penambahan berat badan ibu selama hamil dengan diferensiasi akan hasil $p=0,007$.³⁰

Hal ini dikarenakan apapun kategori IMT ibu hamil, panjang badan bayi baru lahir cenderung normal. Temuan ini didapat karena kurangnya responden dengan panjang bayi yang kurang normal yaitu sebanyak 7 dari 68 responden sehingga dapat menyebabkan tidak berhubungan signifikan.

Berdasar temuan penelitian yang didapatkan di tabel 4.8 bisa didapati bahwasannya mayoritas ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebanyak 11 dari 14 responden (78,6%) memiliki lingkaran kepala bayi normal. Mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong overweight yaitu 8 dari 15 responden (53,3%) memiliki lingkaran kepala bayi yang normal. Sementara itu, mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 31 dari 39 responden (79,5%) memiliki lingkaran kepala bayi yang normal pula dengan $p\text{-value } 0,162 > \alpha (0,05)$ sehingga bisa diambil kesimpulan bahwasannya tidak didapati korelasi yang signifikan diantara IMT ibu hamil maupun lingkaran kepala bayi.

Temuan penelitian ini sesuai akan penelitian yang dilaksanakan Rodianto, N., dkk yaitu terdapat hubungan imt ibu hamil dan penambahan berat badan saat hamil dengan antropometri bayi baru lahir yaitu terdapat korelasi diantara penambahan berat badan ibu hamil di trimester 2 dan 3 dengan lingkaran kepala bayi baru lahir dengan masing-masing nilai p nya $0,004$.³⁰

Temuan penelitian ini selaras akan penelitian yang dilaksanakan Rahman, H., dkk berjudul analisis status gizi ibu hamil terhadap pemeriksaan luaran bayi baru lahir di rumah sakit nenemallomo kabupaten sidenreng rappang Sulawesi selatan yaitu didapati tidak didapati korelasi diantara status gizi dan ukuran lingkaran kepala bayi baru lahir mempunyai koefisien korelasi chi square ialah $p>0,05$. Temuan ini memperlihatkan tidak didapati korelasi diantara IMT berdasarkan penambahan berat badan ibu hamil. Adapun perbedaan yang pada penelitian ini yaitu pada penelitian yang dilakukan Rahman dkk adalah menilai hubungan status gizi ibu hamil terhadap antropometri luaran bayi baru lahir.³¹

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa keseluruhan responden memiliki lingkar dada bayi yang tergolong normal sehingga tidak bisa dilakukan identifikasi kecenderungan LD Bayi berdasarkan IMT ibu hamil. Oleh karena itu tidak dapat dilakukan uji kecendrungan hubungan imt ibu hamil dengan lingkar dada bayi baru lahir.

Cara sederhana guna melihat status gizi orang dewasa ialah melalui penilaian IMT ataupun BMI, terutama yang berhubungan akan kelebihan dan kekurangan berat badan. Kekurangan Berat badan bisa memperbesar peluang penyakit infeksi, disisi lain bila kelebihan berat badan berpeluang mempunyai penyakit degeneratif. Penting guna menjaga berat badan normal menjadikannya tercapai usia harapan hidup panjang.

Dari penelitian yang dilaksanakan tidak didapati korelasi yang signifikan diantara IMT ibu hamil maupun antropometri bayi baru lahir yang di lakukan di RS Bhayangkara TK II Medan.

BAB V

KESIMPILAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasar dari temuan penelitian terkait korelasi IMT ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir di RS bhayangkara TK II medan.

1. Pada penelitian ini didapatkan IMT ibu hamil tergolong obesitas
2. Pada penelitian ini tidak terdapat korelasi diantara IMT ibu hamil dan berat badan bayi lahir.
3. Pada penelitian ini tidak terdapat korelasi diantara IMT ibu hamil dan panjang badan bayi baru lahir.
4. Tidak didapati korelasi diantara IMT ibu hamil dan lingkar kepala bayi baru lahir.
5. Tidak terdapat korelasi diantara IMT ibu hamil dan lingkar dada bayi baru lahir.

5.2 Saran

Berdasar penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat diambil saran seperti berikut:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih selektif pada pemilihan lokasi penelitian, saran untuk peneliti berikutnya untuk melaksanakan penelitian melalui pengambilan sampel dari sejumlah rumah sakit, puskesmas, maupun klink menjadikan sampel yang didapatjan lebih akurat dan lebih banyak.
2. Peneliti berikutnya harapannya melakukan penelitian tentang hubungan-hubungan apa saja yang dapat mempengaruhi antropometri bayi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ernawati, A. (2017). Masalah gizi pada ibu hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 13(1), 60-69.
2. Halimatussakdiah, H., & Miko, A. (2016). Hubungan Antropometri Ibu Hamil (Berat Badan, Lingkar Atas, Tinggi Fundus Uteri) dengan Reflek Fisiologi Bayi Baru Lahir Normal. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 1(2), 88-93.
3. 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.
4. Kridyana, B., Indah, Y. L., & Kurniasari, L. (2023). Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dan Status Gizi Bayi Baru Lahir pada Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Kabupaten Tulungagung. *Temu Ilmiah Nasional Persagi*, 5(1).
5. Mayanda, V. (2017). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) RSIA Mutia Sari Kecamatan Mandau. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 11(74).
6. Mate, A., Reyes-Goya, C., Santana-Garrido, Á., & Vázquez, C. M. (2021). Lifestyle, maternal nutrition and healthy pregnancy. *Current vascular pharmacology*, 19(2), 132-140.
7. Abadi, E., & Putri, L. A. R. (2020). Korelasi antropometri ibu hamil dengan panjang badan bayi baru lahir sebagai prediktor stunting. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 167-172.
8. Putri, A. R., Yusrawati, A., & Safaringga, M. (2023). Gambaran Ukuran Antropometri Bayi Baru Lahir Di Kota Padang. *J. Maj. Kedokt. Andalas*, 46(1), 150-158.
9. Listiarini, U. D., Maryanti, E., & Sofiah, N. S. (2022). Status Gizi Ibu Hamil Berhubungan dengan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2), 10-15.

10. Sonia, F. A. (2021). Hubungan antara berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
11. La Ila, S. L., Avianty, I., & Nasution, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Puskesmas Tegal Gundil Kota Bogor Tahun 2018. *PROMOTOR*, 2(3), 229-233.
12. Wahyuni, Y., & Huda, A. S. M. (2019). Pemantauan kesehatan gizi ibu hamil dilihat dari penambahan berat badan dan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) berbasis e-digital. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Matematika*, 16(1), 235-244.
13. Adriati, F., & Chloranyta, S. (2022). Rahman, H., Nulanda, M., Nurmadilla, N., Dewi, A. S., & Darma, S. (2024). Analisis Status Gizi Ibu Sebelum Hamil Terhadap Pemeriksaan Antropometri Luaran Bayi Baru Lahir Di Rumah Sakit Nenemallomo Kabupaten Sidenreng Rappang Sulawesi Selatan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 5492-5508.
14. 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).
15. Kurdanti, W., Khasana, T. M., & Wayansari, L. (2020). Lingkaran lengan atas, indeks massa tubuh, dan tinggi fundus ibu hamil sebagai prediktor berat badan lahir. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(4), 168.
16. Rucitra, A. R. (2023). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkaran Lengan Atas Ibu dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wates, Kulon Progo, Yogyakarta (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
17. Purba, S. J., Wilar, R., & Gunawan, S. (2019). Status antropometri pada bayi yang dirawat di neonatal intensive care unit rsup prof. dr. rd kandou manado. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi*, 1(3).

18. Nurhayati, N., Hamang, S. H., & Thamrin, H. (2020). Faktor Risiko Umur, Paritas, dan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Window of Midwifery Journal*, 31-38.
19. Suntari, Y., Ermiami, E., & Harun, H. (2020). Intervensi masalah nutrisi pada masa kehamilan: studi literatur. *Riset Informasi Kesehatan*, 9(1), 22–36.
20. Kusuma, R. M., Astuti, Y., & Kusumawardhani, A. M. (2019). Hubungan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Kota Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*, 14(2), 117-125.
21. Jouanne, M., Oddoux, S., Noël, A., & Voisin-Chiret, A. S. (2021). Nutrient requirements during pregnancy and lactation. *Nutrients*, 13(2), 692.
22. Halimatussakdiah, H., Mediawati, M., & Saputra, A. (2012). Pengaruh Perubahan Fisiologis Ibu Hamil Terhadap Antropometri Bayi Baru Lahir di Aceh Besar. *Idea Nursing Journal*, 3(1), 32-41.
23. Tohirin, A. (2016). HUBUNGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DENGAN BERAT BADAN BAYI LAHIR DI RSUD MAJENANG KABUPATEN CILACAP (Doctoral dissertation, Universitas Harapan Bangsa).
24. Harjatmo, T.P., Par'I, H. M., Wiyono, S. 2017. *Bahan Ajar Gizi Penilaian Statua Gizi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Kemenkes RI.
25. SIREGAR, S. D. (2024). HUBUNGAN PERTAMBAHAN BERAT BADAN IBU SELAMA KEHAMILAN DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI PRAKTEK MANDIRI BIDAN NURMALA GARU IIB KECAMATAN MEDAN AMPLAS TAHUN 2023 (Doctoral dissertation, FAKULTAS KEDOKTERAN, UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA).
26. Retni, R., Margawati, A., & Widjanarko, B. (2016). Pengaruh status gizi & asupan gizi ibu terhadap berat bayi lahir rendah pada kehamilan usia

- remaja. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 5(1), 14-19.
27. Djauhari, T. (2017). Gizi dan 1000 HPK. *Saintika medika*, 13(2), 125-133.
28. Nurmala, C., & Putri, N. Y. (2024). HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) DENGAN BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PASEKAN KABUPATEN INDRAMAYU. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Indonesia*, 2(3), 108-117.
29. Nasriyah, N., & Ediyono, S. (2023). Dampak kurangnya nutrisi pada ibu hamil terhadap risiko stunting pada bayi yang dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1), 161-170.
30. Tabrizi, F. M., & Saraswathi, G. (2012). Maternal anthropometric measurements and other factors: relation with birth weight of neonates. *Nutrition research and practice*, 6(2), 132-137.
31. Nurhanifah, K., Sumanti, N. T., & Apriyani, M. T. P. (2023). Hubungan IMT, LILA, dan Nutrisi Pada Ibu Hamil Terhadap Berat Badan Janin di Puskesmas Pondok Aren Tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 11175-11185.
32. Rosdianto, N. O., Herman, H., & Murniati, V. (2019). HUBUNGAN ANTARA PENAMBAHAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN ANTROPOMETRI (BERAT BADAN, PANJANG BADAN, LINGKAR KEPALA) BAYI BARU LAHIR. *Jurnal Kebidanan*, 5(4), 317-323.
33. Rahman, H., Nulanda, M., Nurmadilla, N., Dewi, A. S., & Darma, S. (2024). Analisis Status Gizi Ibu Sebelum Hamil Terhadap Pemeriksaan Antropometri Luaran Bayi Baru Lahir Di Rumah Sakit Nenemallomo Kabupaten Sidenreng Rappang Sulawesi Selatan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3)
34. Riantika, Y., Sanjaya, R., & Fara, Y. D. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Rendah: Studi Korelasi Di Dua Puskesmas Diwilayah Kabupaten Pesawaran Lampung. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 3(1), 7-12.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin penelitian



KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA UTARA
RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II MEDAN
Jalan K.H. Wahid Hasyim No. 1 Medan 20154

Medan, 07 Januari 2025

Nomor : B/ 24 //OTL/2025/RS.Bhayangkara
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Hal : izin penelitian

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah
Sumatera Utara

di

Medan

1. Rujukan Surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor : 2045/II.3-AU/UMSU-08/F/2024 tanggal 19 Desember 2024 tentang Mohon izin penelitian.
2. Sehubungan dengan rujukan tersebut diatas, bersama ini kami mengizinkan mahasiswa an. **Jihan Afifah Fahmi** NPM 2008260235 melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsinya dengan judul "Hubungan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil dengan Antropometri Bayi Baru Lahir di RS Bhayangkara TK II Medan 2021-2024".
3. Demikian untuk menjadi maklum.

KEPALA RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II MEDAN



Tembusan :

dr. TAUFIK ISMAIL, Sp. OG

Kabiddokkes Polda Sumut.

KOMISARIS BESAR POLISI NRP 73100634

Lampiran 2. Etichal Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
 No : 1418/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : **Jihan Afifah Fahmi**
Principal in investigator

Nama Institusi : **Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**
Name of the Institution **Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara**

Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH IBU HAMIL DENGAN ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR DI RS BHAYANGKARA TK II MEDAN TAHUN 2021-2024"

"THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BODY MASS INDEX OF PREGNANT WOMEN AND NEONATAL ANTHROPOMETRY AT RS BHAYANGKARA TK II MEDAN IN 2021-2024"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016 Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

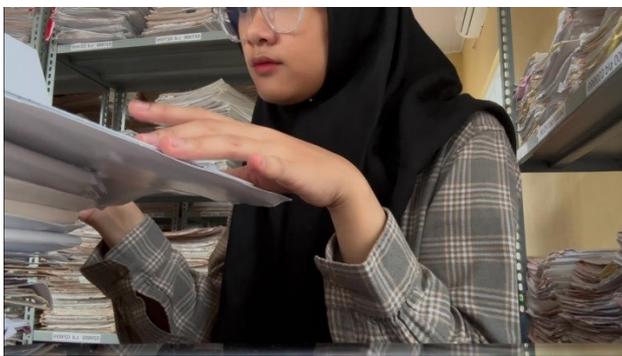
Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 19 Desember 2024 sampai dengan tanggal 19 Desember 2025
The declaration of ethics applies during the periode 19 Desember, 2024 until Desember 19, 2025



Medan, 19 Desember 2024
Ketua
Assoc Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 3. Dokumentasi



Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian

KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA UTARA
RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II MEDAN



SURAT KETERANGAN

Nomor : SK/ 45 /II /2025/RS Bhayangkara

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Rumah Sakit Bhayangkara TK II Medan menerangkan bahwa :

NAMA : Jihan Afifah Fahmi
NPM : 2008260235
PROGRAM STUDI : S1 – Kedokteran

Benar bahwa yang namanya tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul "Hubungan Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Dengan Antropometri Bayi Baru Lahir di RS Bhayangkara TK II Medan Tahun 2021-2024"

Demikianlah Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagai syarat penyelesaian studi pada program studi strata satu (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 18 Februari 2025

a.n. KEPALA RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II MEDAN
WAKA



Tembusan :

Kabiddokkes Poldasumut.

dr. YAMATO SATRIA DHARMA, SpOT
AJUN KOMISARIS BESAR POLISI NRP 67020527

Lampiran 5. Hasil uji SPSS

IMT Ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	14	20.6	20.6	20.6
	Overweight	15	22.1	22.1	42.7
	Obesitas	39	57.3	57.3	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

Descriptives

		IMT Ibu Hamil	Statistic	Std. Error
IMT	Normal	Mean	23.8943	.22052
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23.4179
		Upper Bound	24.3707	
		5% Trimmed Mean	23.9159	
		Median	24.0900	
		Variance	.681	
		Std. Deviation	.82510	
		Minimum	22.40	
		Maximum	25.00	
		Range	2.60	
		Interquartile Range	1.04	
		Skewness	-.560	.597
		Kurtosis	-.181	1.154
		Overweight	Mean	26.2620
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		25.9128	
Upper Bound	26.6112			
5% Trimmed Mean	26.2706			
Median	26.5000			

	Variance		.398
	Std. Deviation		.63051
	Minimum		25.39
	Maximum		26.98
	Range		1.59
	Interquartile Range		1.43
	Skewness		-.450 .580
	Kurtosis		-1.504 1.121
Obesitas	Mean		30.7723 .69562
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29.3641
		Upper Bound	32.1805
	5% Trimmed Mean		30.1958
	Median		29.1600
	Variance		18.871
	Std. Deviation		4.34412
	Minimum		27.08
	Maximum		49.30
	Range		22.22
	Interquartile Range		4.80
	Skewness		2.494 .378
	Kurtosis		8.071 .741

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IMT	68	22.40	49.30	28.3613	4.41114
Valid N (listwise)	68				

Crosstab

Indeks Massa Tubuh	Normal	Count	BB		Total
			Normal	Tidak Normal	
		Count	14	0	14
		Expected Count	13.6	.4	14.0

	% within Indeks Massa Tubuh	100.0%	0.0%	100.0%
Overweight	Count	14	1	15
	Expected Count	14.6	.4	15.0
	% within Indeks Massa Tubuh	93.3%	6.7%	100.0%
Obesitas	Count	38	1	39
	Expected Count	37.9	1.1	39.0
	% within Indeks Massa Tubuh	97.4%	2.6%	100.0%
Total	Count	66	2	68
	Expected Count	66.0	2.0	68.0
	% within Indeks Massa Tubuh	97.1%	2.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.173 ^a	2	.556	1.000		
Likelihood Ratio	1.397	2	.497	1.000		
Fisher's Exact Test	1.364			.675		
Linear-by-Linear Association	.055 ^b	1	.814	1.000	.582	.257
N of Valid Cases	68					

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .41.

b. The standardized statistic is .235.

Crosstab

		PB		Total	
		Normal	Tidak Normal		
Indeks Massa Tubuh	Normal	Count	12	2	14
		Expected Count	12.6	1.4	14.0
		% within Indeks Massa Tubuh	85.7%	14.3%	100.0%
	Overweight	Count	15	0	15
		Expected Count	13.5	1.5	15.0
		% within Indeks Massa Tubuh	100.0%	0.0%	100.0%
	Obesitas	Count	34	5	39
		Expected Count	35.0	4.0	39.0

	% within Indeks Massa Tubuh	87.2%	12.8%	100.0%
Total	Count	61	7	68
	Expected Count	61.0	7.0	68.0
	% within Indeks Massa Tubuh	89.7%	10.3%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.232 ^a	2	.328	.422		
Likelihood Ratio	3.730	2	.155	.310		
Fisher's Exact Test	2.133			.422		
Linear-by-Linear Association	.044 ^b	1	.833	1.000	.531	.192
N of Valid Cases	68					

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.44.

b. The standardized statistic is .210.

Crosstab

		LK		Total	
		Normal	Tidak Normal		
Massa Tubuh	Normal	Count	11	3	14
		Expected Count	10.3	3.7	14.0
		% within Indeks Massa Tubuh	78.6%	21.4%	100.0%
	Overweight	Count	8	7	15
		Expected Count	11.0	4.0	15.0
		% within Indeks Massa Tubuh	53.3%	46.7%	100.0%
	Obesitas	Count	31	8	39
		Expected Count	28.7	10.3	39.0
		% within Indeks Massa Tubuh	79.5%	20.5%	100.0%
Total	Count	50	18	68	
	Expected Count	50.0	18.0	68.0	
	% within Indeks Massa Tubuh	73.5%	26.5%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.037 ^a	2	.133	.144		
Likelihood Ratio	3.742	2	.154	.188		
Fisher's Exact Test	3.770			.162		
Linear-by-Linear Association	.302 ^b	1	.582	.613	.348	.113
N of Valid Cases	68					

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.71.

b. The standardized statistic is -.550.

Crosstab

		LD		
		Normal	Total	
Indeks Massa Tubuh	Normal	Count	14	14
		Expected Count	14.0	14.0
		% within Indeks Massa Tubuh	100.0%	100.0%
	Overweight	Count	15	15
		Expected Count	15.0	15.0
		% within Indeks Massa Tubuh	100.0%	100.0%
	Obesitas	Count	39	39
		Expected Count	39.0	39.0
		% within Indeks Massa Tubuh	100.0%	100.0%
Total	Count	68	68	
	Expected Count	68.0	68.0	
	% within Indeks Massa Tubuh	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	68

a. No statistics are computed because LD is a constant.

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH IBU HAMIL DENGAN
ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR DI RS BHAYANGKARA TK II
MEDAN TAHUN 2021-2024**

Aidil Akbar, Jihan Afifah Fahmi

jihanafifah0603@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Kehamilan merupakan fase suatu kondisi yang menggambarkan periode pertumbuhan dan perkembangan janin didalam kandungan, kehamilan dapat berlangsung selama 40 minggu di hitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Kehamilan merupakan periode yang dapat menentukan kehidupan generasi selanjutnya dari perkembangan dan pertumbuhan janin selama didalam kandungan. Pada ibu hamil status gizi diketahui dengan dilakukannya beberapa pengukuran seperti pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri adalah suatu cara untuk mengetahui risiko status gizi dan digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka panjang/kronis. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan lingkar lengan atas ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir. **Metode:** penelitian kuantitatif menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*, sampel yang diambil dengan metode *pusposive sampling*, yaitu sebanyak 68 sampel. **Hasil:** berdasarkan hasil penelitian di peroleh tidak terdapat pengaruh indeks massa tubuh ibu hamil dengan berat badan bayi (*p-value* 0,426), panjang badan (*p-value* 0,422), lingkar kepala (*p-value* 0,162). **Kesimpulan:** hasil penelitian ini ialah tidak terdapat hubungan indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir.

Kata Kunci: indeks massa tubuh, status gizi, antropometri

ABSTRAK

Introduction: *Pregnancy is a phase of a condition that describes the period of growth and development of the fetus in the womb, pregnancy can last for 40 weeks counting from the first day of the last menstrual period (HPHT). Pregnancy is a period that can determine the life of the next generation of fetal development*

*and growth while in the womb. In pregnant women, nutritional status is known by several measurements such as anthropometric measurements. Anthropometric measurement is a way to determine the risk of nutritional status and is used to monitor changes in nutritional status in the long term/chronic. **Objective:** To determine the relationship between the upper arm circumference of pregnant women and neonatal anthropometry. **Methods:** the quantitative study used an analytical method with a cross sectional approach, the samples were taken by the purposive sampling method, which was 68 samples. **Results:** based on the results of the study, there was no influence of the body mass index of pregnant women with baby weight (p -value 0.426), body length (p -value 0.422), head circumference (p -value 0.162). **Conclusion:** the results of this study are that there is no relationship between the body mass index of pregnant women and neonatal anthropometry.*

Keywords: *Body mass index, Nutritional status, Anthropometry*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan fase suatu kondisi yang menggambarkan periode pertumbuhan dan perkembangan janin didalam kandungan, kehamilan dapat berlangsung selama 40 minggu di hitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Kehamilan merupakan periode yang dapat menentukan kehidupan generasi selanjutnya dari perkembangan dan pertumbuhan janin selama didalam kandungan.^{1,2}

Pada ibu hamil status gizi diketahui dengan dilakukannya

beberapa pengukuran seperti pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri adalah suatu cara untuk mengetahui risiko status gizi dan digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka panjang/kronis. Berat badan dan tinggi badan ibu hamil merupakan salah satu indikator Antropometri ibu hamil yang sangat penting untuk tercapainya kesejahteraan ibu dan janin. Seorang ibu yang sehat akan menghasilkan anak yang sehat.² Ibu hamil yang memiliki status gizi yang rendah

berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), janin yang mengalami malnutrisi sejak dalam kandungan juga berisiko lebih besar untuk lahir stunting, olehnya itu hasil antropometri berupa berat badan dan tinggi badan ibu hamil serta panjang badan bayi baru lahir merupakan faktor yang dapat menentukan terjadinya stunting (predictor) stunting saat dewasa.^{3,4}

Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu hamil merupakan indikator penting yang mencerminkan status gizi sebelum dan selama kehamilan. IMT ibu hamil dapat memengaruhi proses pertumbuhan janin serta kesehatan bayi baru lahir. IMT yang tidak ideal, baik yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi, berisiko menyebabkan komplikasi kehamilan dan kelahiran yang berdampak pada ukuran antropometri bayi baru lahir, seperti berat badan lahir, panjang badan, dan lingkaran kepala.^{4,5}

Pentingnya memperhatikan dan menyediakan kebutuhan gizi untuk wanita hamil agar ibu hamil dapat mempertahankan status gizi yang optimal selama kehamilan. ibu

hamil merupakan kelompok rentan terhadap gizi, hal ini berhubungan dengan pertumbuhan janin dan pertumbuhan organ janin selama masa kehamilan. ibu hamil membutuhkan energi, protein, vitamin, dan mineral untuk mendukung pertumbuhan janin.^{6,7}

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel dependen yaitu antropometri bayi baru lahir yang meliputi berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, dan lingkaran dada, dengan variabel independen yaitu indeks massa tubuh ibu hamil.

Sampel yang digunakan adalah pasien ibu hamil dan bayi baru lahir yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik *sampling* menggunakan teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini data yang dikumpulkan berupa rekam medis.

HASIL

Tabel 1 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan BB Bayi

IMT	BB bayi		Total	p-value
	Normal	Tidak Normal		
Normal	14 (100%)	0 (0%)	14 (100%)	0,675
<i>Overweight</i>	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15 (100%)	
Obesitas	38 (97,4%)	1 (2,6%)	39 (100%)	
Total	66 (97,1%)	2 (2,9%)	68 (100%)	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan p-value sebesar 0,675 sehingga p value > alpha (0,05) yang artinya tidak terdapat hubungan antara IMT ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Dengan hasil yang didapat bahwa pada ibu dengan IMT normal melahirkan 14 (100.0%) bayi dengan berat badan normal. Pada ibu hamil dengan IMT berat badan *Overweight* melahirkan 14 (93.3%) bayi dengan berat badan normal dan 1 (6.7%) berat badan tidak normal, sementara itu ibu

dengan IMT obesitas melahirkan 38 (97.4 %) bayi dengan berat badan lahir normal dan 1 (2.6%) dengan berat badan bayi tidak normal.

Tabel 2 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan Panjang Badan Bayi

IMT	PB bayi		Total	p-value
	Normal	Tidak Normal		
Normal	12 (85,7%)	2 (14,3%)	14 (100%)	0,422
<i>Overweight</i>	15 (100%)	0 (0%)	15 (100%)	
Obesitas	34 (87,2%)	5 (12,8%)	39 (100%)	
Total	61 (89,7%)	7 (10,3%)	68 (100%)	

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan p-value sebesar 0,422 sehingga p value > alpha (0,05) yang artinya tidak terdapat hubungan antara IMT ibu hamil dengan panjang badan bayi baru lahir. Dengan hasil yang didapat bahwa ibu dengan IMT normal melahirkan 12 (85.7%) bayi dengan panjang badan normal dan 2 (14.3%) bayi dengan panjang badan tidak normal. Pada ibu dengan IMT *overweight*

melahirkan 15 (100.0%) bayi dengan panjang badan normal, sementara itu ibu dengan IMT obesitas melahirkan 34 (87,2%) bayi dengan panjang badan normal dan 5 (12,8%) bayi dengan panjang bayi tidak normal.

Tabel 3 Tabulasi Silang IMT Ibu Hamil dengan Lingkar Kepala Bayi

IMT	LK bayi		Total	p-value
	Normal	Tidak Normal		
Normal	11 (78,6%)	3 (21,4%)	14 (100%)	0,162
<i>Overweight</i>	8 (53,3%)	7 (46,7%)	15 (100%)	
Obesitas	31 (79,5%)	8 (20,5%)	39 (100%)	
Total	50 (73,5%)	18 (26,5%)	68 (100%)	

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan p-value sebesar 0,162 sehingga p value > alpha (0,05) yang artinya tidak terdapat hubungan antara IMT ibu hamil dengan lingkar kepala bayi baru lahir. Dengan hasil yang didapat bahwa ibu dengan IMT normal melahirkan 11 (78,6%) bayi dengan lingkar kepala normal dan 3 (46,7%) bayi dengan lingkar kepala

tidak normal. Pada ibu dengan IMT overweight melahirkan 8 (53.3%) bayi dengan lingkar kepala bayi normal dan 7 (46.7%) bayi dengan lingkar kepala tidak normal, sedangkan itu ibu dengan IMT obesitas melahirkan 31 (79.5%) bayi dengan lingkar kepala normal dan 8 (20.5%) bayi dengan lingkar kepala tidak normal.

PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa keseluruhan ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebanyak 14 responden memiliki berat badan bayi normal. Mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong *overweight* yaitu sebanyak 14 responden (93,3%) memiliki berat badan bayi yang normal. Sementara itu, responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 38 responden memiliki berat badan bayi normal dan sebanyak 1 responden memiliki bayi dengan berat badan tidak normal. Dari hasil penelitian yang didapatkan p-value 0,675 > alpha (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan

antara IMT ibu hamil dengan berat badan bayi. Hal ini dikarekan apapun kategori IMT ibu hamil, berat badan bayi cenderung normal seperti yang disajikan di tabel 1.

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan Nurhanifah, K., dkk (2023) dari hasil statistik didapatkan hasil $p=0,333$ ($0>0,05$), bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT pada ibu hamil dengan berat badan janin di Puskesmas Pondok Aren Tahun 2023. Penambahan berat badan setiap ibu hamil berbeda.⁸

Dari hasil penelitian yang didapatkan pada tabel 2 tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT ibu hamil dengan panjang bayi baru lahir. Dapat diketahui bahwa mayoritas ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebanyak 12 dari 14 responden (85,7%) memiliki panjang badan bayi normal. Keseluruhan responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong *overweight* yaitu 15 responden memiliki panjang badan bayi yang normal. Sementara itu, mayoritas responden ibu hamil

dengan IMT yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 34 dari 39 responden memiliki panjang badan bayi normal dengan *p-value* $0,422 > \alpha$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT ibu hamil dengan panjang badan bayi.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian rosdianto, N., dkk yaitu hubungan antara penambahan berat badan ibu selama hamil dengan antropometri (berat badan, panjang badan, lingkar kepala) bayi baru lahir, dengan hasil uji beda trimester 1 dan 2 pada kelompok penambahan BB ibu hamil yang cukup dan kurang terdapat perbedaan dengan hasil $p=0,014$ dan $0,004$. Hasil uji beda trimester 3 pada kelompok penambahan berat badan ibu selama hamil yang cukup dan lebih terdapat perbedaan dengan hasil $p=0,007$.⁹

Hal ini dikarenakan apapun kategori IMT ibu hamil, panjang badan bayi baru lahir cenderung normal. Hasil ini didapatkan karena kurangnya responden dengan panjang bayi yang kurang normal yaitu sebanyak 7 dari 68 responden

sehingga dapat menyebabkan tidak berhubungan signifikan.

Dari hasil penelitian yang didapatkan pada tabel 3 dapat diketahui bahwa mayoritas ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebanyak 11 dari 14 responden (78,6%) memiliki lingkaran kepala bayi normal. Mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong overweight yaitu 8 dari 15 responden (53,3%) memiliki lingkaran kepala bayi yang normal. Sementara itu, mayoritas responden ibu hamil dengan IMT yang tergolong obesitas yaitu sebanyak 31 dari 39 responden (79,5%) memiliki lingkaran kepala bayi yang normal pula dengan *p-value* $0,162 > \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT ibu hamil dengan lingkaran kepala bayi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rodianto, N., dkk yaitu terdapat hubungan imt ibu hamil dan penambahan berat badan selama hamil dengan antropometri (berat badan, panjang badan, lingkaran

kepala) bayi baru lahir yaitu terdapat korelasi antara penambahan berat badan ibu hamil pada trimester 2 dan 3 dengan lingkaran kepala bayi baru lahir dengan nilai *p* masing-masing 0,004.⁹

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman, H., dkk dengan judul analisis status gizi ibu hamil terhadap pemeriksaan luaran bayi baru lahir di rumah sakit nenemallomo kabupaten sidenreng rappang Sulawesi selatan yaitu didapati tidak terdapat hubungan antara status gizi dan ukuran lingkaran kepala bayi baru lahir memiliki koefisien korelasi chi square antara status gizi dan koefisiensi ini adalah $p > 0,05$. Hasil ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara IMT berdasarkan penambahan berat badan ibu hamil. Adapun perbedaan yang pada penelitian ini yaitu pada penelitian yang dilakukan Rahman dkk adalah menilai hubungan status gizi ibu hamil terhadap antropometri luaran bayi baru lahir.¹⁰

Cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa

adalah dengan penilaian IMT atau BMI, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Kekurangan Berat badan dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan apabila kelebihan berat badan berpotensi memiliki risiko terhadap penyakit degeneratif. Penting untuk mempertahankan berat badan normal sehingga mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang.¹¹

Dari penelitian yang dilakukan didapati tidak terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir yang dilakukan di RS Bhayangkara TK II Medan.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang hubungan indeks massa tubuh ibu hamil dengan antropometri bayi baru lahir di RS bhayangkara TK II medan. Pada penelitian ini didapatkan indeks massa tubuh ibu hamil tergolong obesitas. Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh ibu hamil dengan berat

badan bayi lahir, panjang badan bayi baru lahir, lingkar kepala bayi baru lahir.

DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, A. (2017). Masalah gizi pada ibu hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 13(1), 60-69.
- Halimatussakdiah, H., & Miko, A. (2016). Hubungan Antropometri Ibu Hamil (Berat Badan, Lingkar Atas, Tinggi Fundus Uteri) dengan Reflek Fisiologi Bayi Baru Lahir Normal. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 1(2), 88-93.
- 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.
- Kridyana, B., Indah, Y. L., & Kurniasari, L. (2023). Pertambahan Berat Badan Ibu

- Selama Hamil dan Status Gizi Bayi Baru Lahir pada Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Kabupaten Tulungagung. *Temu Ilmiah Nasional Persagi*, 5(1).
- Mayanda, V. (2017). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) RSIA Mutia Sari Kecamatan Mandau. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 11(74).
- Mate, A., Reyes-Goya, C., Santana-Garrido, Á., & Vázquez, C. M. (2021). Lifestyle, maternal nutrition and healthy pregnancy. *Current vascular pharmacology*, 19(2), 132-140.
- Abadi, E., & Putri, L. A. R. (2020). Korelasi antropometri ibu hamil dengan panjang badan bayi baru lahir sebagai prediktor stunting. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 167-172.
- Nasriyah, N., & Ediyono, S. (2023). Dampak kurangnya nutrisi pada ibu hamil terhadap risiko stunting pada bayi yang dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1), 161-170.
- Tabrizi, F. M., & Saraswathi, G. (2012). Maternal anthropometric measurements and other factors: relation with birth weight of neonates. *Nutrition research and practice*, 6(2), 132-137.
- Nurhanifah, K., Sumanti, N. T., & Apriyani, M. T. P. (2023). Hubungan IMT, LILA, dan Nutrisi Pada Ibu Hamil Terhadap Berat Badan Janin di Puskesmas Pondok Aren Tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 11175-11185.
- Riantika, Y., Sanjaya, R., & Fara, Y. D. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Rendah: Studi Korelasi Di Dua Puskesmas Diwilayah

Kabupaten Pesawaran
Lampung. *Majalah Kesehatan
Indonesia*, 3(1), 7-12.