

Periode : Semester Ganjil
Tahun : 2022
Skema Penelitian : Penelitian Dasar
Tema RIP Penelitian : 3.3 (peningkatan kesehatan Reproduksi)

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN MANDIRI**

**KUNJUNGAN ANTE NATAL CARE (ANC), KERAGAMAN
KONSUMSI PANGAN, KADAR HB IBU HAMIL DAN BERAT BADAN,
PANJANG BADAN BAYI BARU LAHIR SELAMA
PANDEMI COVID-19**



PENELITI

Ketua : Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi (0330048702)
Anggota : 1. Mifthah Muliani Lubis (20170302085)
2. Jelita Martaulina (20170302105)

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS ILMU-
ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS ESA UNGGUL
TAHUN 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN MANDIRI**

1. Judul Penelitian : Kunjungan Ante Natal Care (Anc), Keragaman Konsumsi Pangan, Kadar Hb Ibu Hamil Dan Berat Badan, Panjang Badan Bayi Baru Lahir Selama Pandemi Covid-19
2. Nama mitra sasaran : Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta Timur
3. Ketua Tim
 - a. Nama Lengkap : Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi
 - b. NIDN : 0330048702
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Pengalaman Penelitian : terlampir dalam CV
 - e. Fakultas – Prodi : Fikes – Gizi
 - f. Bidang keahlian : Gizi Masyarakat
 - g. Telepon : 085239430299
 - h. E-mail : yulia.wahyuni@esaunggul.ac.id
4. Jumlah anggota dosen : 1 orang
5. Jumlah anggota Mahasiswa : 2 orang
6. Lokasi kegiatan :
Alamat : Jl. Perumnas raya no. 4 RW. 5, malaka sari, kec. Duren Sawit, kota jakarta timur. Daerah khusus ibukota jakarta 13460
Kabupaten/kota : Jakarta Timur
Propinsi : DKI Jakarta
7. Periode/Waktu Kegiatan : satu semester
8. Luaran yang dihasilkan : Artikel Nasional yang terakreditasi, sinta 2
9. Usulan/realisasi anggaran :
Dana UEU : Rp 10.000.000
Mandiri : Rp 5.000.000

Jakarta, 13 Desember 2022

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Prof. (Dr. Aprilita Rifa Yanti Eji, M. Biomed, Apt)
NIP: 215026572

Ketua tim Pelaksana

(Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi)
NIP: 215090608

Mengetahui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas
Esa Unggul

(Dr. Erry Yulhya Mulyani, M.Sc)
NIP. 209100388

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Kunjungan Ante Natal Care (Anc), Keragaman Konsumsi Pangan, Kadar Hb Ibu Hamil Dan Berat Badan, Panjang Badan Bayi Baru Lahir Selama Pandemi Covid-19

2. Tim peneliti :

No	Nama	Jabatan	Bidang keahlian	Asal Institusi	Alokasi waktu
1	Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi	Lektor	Gizi Masyarakat	Universitas Esa Unggul	1 semester
2	Mifthah Muliani Lubis	-	Ilmu Gizi	Universitas Esa Unggul	1 Semester
3	Jelita Martaulina	-	Ilmu Gizi	Universitas Esa Unggul	1 tahun

3. Objek Penelitian : Ibu hamil Trimester 3 dan bayi baru lahir

4. Masa Pelaksanaan : 1 semester

5. Usulan Biaya : Rp. 10.000.000

6. Lokasi penelitian : Jl. Perumnas raya no. 4 RW. 5, malaka sari, kec. Duren Sawit, kota jakarta timur. Daerah khusus ibukota jakarta 13460

7. Instansi lain yang terlibat : Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta Timur

8. Temuan yang ditargetkan diperolehnya Kunjungan ante natal care tidak berkaitan dengan dengan outcome kehamilan (berat dan panjang badan bayi baru lahir), kadar hemoglobin ibu hamil di trimester 3 berhubungan dengan outcome kehamilan sedangkan keragaman konsumsi makan ibu hamil di trimester 3 berhubungan dengan berat badan bayi baru lahir dan tidak berhubungan dengan panjang badan bayi baru lahir.

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu : peningkatan pengetahuan pada ibu hamil khususnya trimester 3 tentang pentingnya pemantauan hemoglobin secara kontinyu dan juga keragaman konsumsi makan yang spesifik untuk kebutuhan gizi ibu hamil melalui edukasi baik yang dilakukan secara tatap muka maupun online

10. Rencana luaran : Publikasi di jurnal nasional terakreditasi sinta 2

**Daftar tim pelaksana Penelitian
Universitas Esa Unggul**

1. Ketua Pelaksana
Nama : Yulia Wahyuni, S,Kep, M.Gizi
NIDN : 0330048702
Jabatan fungsional : Lektor
Fakultas/Prodi : Gizi
Tugas : koordinator utama dalam pengambilan data lapangan dan analisis data, penulisan laporan, dan artikel

2. Mahasiswa 1
Nama : Mifthah Muliani Lubis
NIM : 20170302085
Fakultas/Prodi : Ilmu Gizi
Tugas : penanggung jawab pengambilan keragaman konsumsi pangan pada ibu hamil, analisis data asupan, dan analisis data

3. Mahasiswa 2
Nama : Jelita Martaulina
Nim : 20170302105
Fakultas/prodi : Fikes/Gizi
Tugas : penanggung jawab pengambilan Data ante natal care, kadar Hb, berat dan panjang badan bayi baru lahir

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
E. Hasil yang diharapkan.....	4
BAB II RENTRA DAN PETA JALAN.....	5
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	6
1. Kehamilan	6
2. Fisiologi kehamilan.....	7
3. Faktor yang mempengaruhi outcome kehamilan	11
4. Hubungan variabel independen dan dependen.....	11
BAB IV METODE PENELITIAN	12
A. Desain Penelitian.....	12
B. Waktu dan tempat penelitian.....	13
C. Populasi dan Subjek Penelitian.....	13
D. Cara Kerja Penelitian.....	13
BAB V BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	

RINGKASAN

Stunting merupakan masalah kurang gizi dalam rentang waktu lama dan dampak selanjutnya pada pertumbuhan anak¹. Berdasarkan hasil riset nasional di Indonesia tahun 2018, angka *stunting* sebanyak 30,8%². Berat badan (BB) dan panjang badan (PB) bayi baru lahir (BBL) sebagai faktor resiko masalah *stunting* pada kelompok balita³. Berat badan BBL < 2500 gram dikategorikan berat badan lahir rendah (BBLR)⁴. Panjang badan BBL sebagai satu faktor yang menentukan terhambatnya pertumbuhan linier bayi selama dalam kandungan⁵.

Berat dan panjang badan BBL dipengaruhi oleh Beberapa faktor. Faktor internal didominasi oleh riwayat kehamilan seperti usia ibu, jarak kelahiran, paritas, kadar hemoglobin ibu hamil, status gizi ibu hamil, pemeriksaan kehamilan dan penyakit saat hamil. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari asupan zat gizi, kesehatan lingkungan, dan sosial ekonomi⁷. Kunjungan ANC yang cukup dapat memantau keadaan kesehatan ibu, janin sedini mungkin. selanjutnya ibu dapat menyiapkan proses persalinan, masa nifas dan laktasi⁸. Parameter penilaian status gizi ibu hamil menggunakan antropometri, LILA dan hemoglobin (Hb). Kadar Hb ibu hamil < 10 mg/dl tergolong anemia¹¹. Kehamilan dengan komplikasi anemia dapat menyebabkan masalah pada bayi seperti BBLR, *stunting*, kematian bayi sedangkan dampak anemia terhadap kesehatan ibu hamil adalah risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, kematian ibu. Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap berat dan panjang badan BBL yaitu asupan zat gizi. Pola konsumsi makan mencakup frekuensi makan, jenis bahan makan dan jumlah asupan. Pola konsumsi makan berkaitan erat dengan status gizi ibu hamil yang selanjutnya mempengaruhi outcome kehamilan¹⁵. Berdasarkan hasil systematic review menjelaskan bahwa Pola konsumsi makan selama kehamilan berkaitan erat dengan BBL, pemenuhan asupan zat gizi yang optimal selama kehamilan dapat menurunkan kejadian BBLR¹⁶.

Penelitian kuantitatif menggunakan Desain cross-sectional yang dilaksanakan bulan Desember 2020 – Maret 2021. Lokasi penelitian di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta Timur. Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit sebagai tempat pelayanan maternal dan neonatal dengan jumlah pengunjung ibu hamil terbanyak di wilayah Duren sawit. Namun berangsur menurun selama masa pandemi covid-19. Seluruh ibu hamil dan BBL yang melakukan pemeriksaan di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit sebagai populasi dalam penelitian ini. Setiap responden wajib mengisi informed consent. selanjutnya akan dilakukan observasi lewat nomor handphone hingga persalinan. Teknik pengambilan adalah accidental sampling. Kriteria inklusi : ibu hamil trimester 3 dan bersedia diobservasi, tidak memiliki penyakit kronis. Kriteria eksklusi : yaitu tidak mengikuti penelitian sampai akhir, bayi lahir cacat. Jumlah sampel selama 4 bulan penelitian adalah 60 pasang ibu hamil dan BBL. Data kunjungan ANC menggunakan kuisioner terstruktur kunjungan ANC dengan standar 4 kali kunjungan. Data kadar hemoglobin menggunakan easy touch hb, data pola

konsumsi pangan menggunakan kuisioner semi FFQ. kuisioner semi FFQ sudah tervalidasi untuk ibu hamil³⁰. Data Keragaman pangan diperoleh dari skor Dietary Diversity Score (DDS). Langkah pertama pengambilan data keragaman konsumsi makan sebagai berikut form recall 2 x 24 jam dan form semi Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). Kedua diinput kedalam formulir DDS dan selanjutnya dihitung total score-nya. Analisis data terdiri dari analisis univariate (menentukan karakteristik ibu hamil dan BBL), analisis bivariate menggunakan uji Rank Spearman untuk mengetahui adanya hubungan antara kunjungan ANC terhadap berat badan BBL, hubungan antara kunjungan ANC dan panjang badan BBL, hubungan antara keragaman konsumsi pangan dengan berat badan BBL, hubungan antara keragaman konsumsi pangan dengan panjang badan BBL, hubungan antara kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat badan BBL, hubungan antara kadar hemoglobin ibu hamil dengan panjang badan BBL. Penelitian telah lulus kaji etik dengan nomor 0124-21. 124/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/V/2021.

Kunjungan ANC selama kehamilan tidak ada hubungan dengan BB dan PB bayi baru lahir. Adanya pembatasan pada tempat pelayanan kesehatan dan kecemasan ibu hamil terhadap tertularnya virus covid-19 menyebabkan frekuensi kunjungan ANC tidak lengkap. Keragaman konsumsi pangan selama kehamilan berhubungan dengan berat badan bayi baru lahir. Pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil selama dalam kandungan dapat mengoptimalkan pertumbuhan masa janin hingga terlihat pada berat badan bayi baru lahir. Hal demikian tidak berlaku untuk panjang badan bayi baru lahir. Keragaman konsumsi pangan pada ibu hamil tidak berhubungan terhadap PB bayi baru lahir. Namun perlu diperhatikan keragaman konsumsi pangan sebelum konsepsi. Kadar hemoglobin kehamilan trimester 3 berhubungan dengan berat dan panjang badan bayi baru lahir. Keadaan gizi selama kehamilan berperan penting dalam menentukan BB dan PB bayi baru lahir. Dari hasil penelitian ini disarankan pada penelitian selanjutnya untuk memperhatikan kualitas dari kunjungan ANCnya, tidak hanya melihat frekuensi ANC. Pada keragaman konsumsi pangan lebih menekan pada pola makan ibu pra konsepsi.

BAB I PENDAHULUAN

I. Latar belakang

Stunting merupakan masalah kurang gizi dalam rentang waktu lama dan dampak selanjutnya pada pertumbuhan anak¹. Berdasarkan hasil riset nasional di Indonesia tahun 2018, angka stunting sebanyak 30,8%². Berat badan (BB) dan panjang badan (PB) bayi baru lahir (BBL) sebagai faktor resiko masalah stunting pada kelompok balita³. Berat badan BBL < 2500 gram dikategorikan berat badan lahir rendah (BBLR)⁴. Panjang badan BBL sebagai satu faktor yang menentukan terhambatnya pertumbuhan linier bayi selama dalam kandungan⁵. Panjang badan BBL kurang dari 48 cm termasuk kategori pendek⁶. Prevalensi panjang badan lahir di Indonesia ada dibawah 48 cm sebesar 22,7%².

Berat dan panjang badan BBL dipengaruhi oleh Beberapa faktor. Faktor internal didominasi oleh riwayat kehamilan seperti usia ibu, jarak kelahiran, paritas, kadar hemoglobin ibu hamil, status gizi ibu hamil, pemeriksaan kehamilan dan penyakit saat hamil. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari asupan zat gizi, kesehatan lingkungan, dan sosial ekonomi⁷.

Kunjungan ANC yang cukup dapat memantau keadaan kesehatan ibu, janin sedini mungkin. selanjutnya ibu dapat menyiapkan proses persalinan, masa nifas dan laktasi⁸. Frekuensi ANC sesuai standar minimal sebagai berikut trimester 1 dan trimester 2 masing masing satu kali sedangkan trimester ke 3 sebanyak dua kali⁹. Kunjungan ANC < standar minimal berisiko melahirkan bayi BBLR sebanyak enam kali lipat dan berdampak pada pertumbuhan linear selanjutnya¹⁰.

Berat dan panjang badan BBL merupakan gambaran keadaan kesehatan ibu selama hamil seperti status gizi⁷. Parameter penilaian status gizi ibu hamil menggunakan antropometri, LILA dan hemoglobin (Hb). Kadar Hb ibu hamil < 10 mg/dl tergolong anemia¹¹. Kehamilan dengan komplikasi anemia dapat menyebabkan masalah pada bayi seperti BBLR, stunting, kematian bayi sedangkan dampak anemia terhadap kesehatan ibu hamil adalah risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, kematian ibu. Dengan demikian dapat meningkatkan persentasi angka kematian ibu bersalin, dan angka kematian bayi. Anemia pada ibu hamil menghambat transportasi makanan dan O₂ ke janin melalui plasenta

sehingga mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin¹⁵. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan kejadian anemia kehamilan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Ketandan Dagangan Madiun. Ibu hamil dengan kondisi anemia beresiko 4 kali melahirkan anak yang akan mengalami stunting¹³. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilaksanakan di BPS Kertosuko Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo, terdapat korelasi yang signifikan kehamilan dengan komplikasi anemia terhadap berat badan BBL¹⁴.

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap berat dan panjang badan BBL yaitu asupan zat gizi. Pola konsumsi makan mencakup frekuensi makan, jenis bahan makan dan jumlah asupan. Pola konsumsi makan berkaitan erat dengan status gizi ibu hamil yang selanjutnya mempengaruhi outcome kehamilan¹⁵. Berdasarkan hasil systematic review menjelaskan bahwa Pola konsumsi makan selama kehamilan berkaitan erat dengan BBL, pemenuhan asupan zat gizi yang optimal selama kehamilan dapat menurunkan kejadian BBL^{16,17}.

Kunjungan ANC, pemantauan Hb dan keragaman pola konsumsi pada ibu hamil menjadi masalah sejak tahun 2020 karena adanya pembatasan pelayanan kesehatan. Kebijakan tersebut untuk meminimalisir penyebaran virus covid-19. Pelayanan maternal dan neonatal yang seharusnya rutin akhirnya dibatasi²¹. Hasil survey pendahuluan yang dilakukan di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta timur menunjukkan bahwa sejak Maret- Agustus 2020, pelayanan ANC rata-rata 2 kali selama kehamilan yakni menjelang persalinan. Pelayanan ANC lebih dari satu kali hanya yang mengalami masalah kehamilan seperti hiperemesis gravidarum, adanya perdarahan pada saat kehamilan dan juga hipertensi.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara kunjungan ANC, keragaman konsumsi pangan dan kadar Hb ibu hamil terhadap berat dan panjang badan BBL selama masa pandemi covid-19. Pentingnya monitoring keadaan kesehatan ibu dan janin selama kehamilan karena hal ini akan berpengaruh dengan kualitas kesehatan BBL. Selain itu keragaman pola konsumsi pangan selama kehamilan dapat mengoptimalkan pemenuhan gizi baik ibu maupun janin. Monitoring keadaan kesehatan ibu hamil berupa kunjungan ANC dan pemantauan kadar Hb selama kehamilan serta pola keragaman konsumsi pangan ibu hamil selama masa pandemic covid-19 menjadi masalah utama. Hal ini didukung dengan hasil survey pendahuluan di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta timur.

II. Identifikasi masalah

Berat badan lahir dan panjang badan lahir adalah cerminan dari kesehatan serta perilaku selama masa kehamilan. Keduanya dipengaruhi dengan faktor internal dan eksternal. Faktor internal atau yang secara langsung berkaitan dengan berat badan lahir yaitu umur ibu, jarak kehamilan, paritas, kadar hemoglobin, status gizi ibu hamil, pemeriksaan kehamilan dan penyakit saat kehamilan. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari asupan zat gizi, kondisi lingkungan, dan tingkat sosial ekonomi. Kedua faktor saling mempengaruhi terhadap kelahiran berat badan bayi dan panjang badan bayi.

III. Tujuan penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk kunjungan ante natal care, keragaman konsumsi pangan dan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta Timur. Adapun Tujuan Khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi karakteristik ibu (usia ibu hamil, usia kehamilan) dan Bayi baru lahir (berat badan dan panjang badan) di klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit
- b. Mengidentifikasi kunjungan ANC ibu hamil di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit
- c. Mengidentifikasi skor keragaman pangan ibu hamil di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit
- d. Mengidentifikasi kadar hemoglobin ibu hamil di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit
- e. Menganalisis hubungan antara kunjungan ante natal care dengan berat dan panjang badan bayi baru lahir
- f. Menganalisis hubungan antara keragaman konsumsi pangan dengan berat dan panjang badan bayi baru lahir
- g. Menganalisis hubungan antara kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat dan panjang badan bayi baru lahir

IV. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Responden

Hasil penelitian ini akan menjadi upaya preventif bagi ibu hamil tlet untuk meningkatkan kesehatan . Selain itu akan menjadi gambaran tentang keadaan gizi bayi baru lahir

b. Bagi tenaga kesehatan setempat

Hasil penelitian ini akan menjadi referensi terbaru dalam menangani masalah kesehatan masyarakat khususnya kelompok ibu hamil

c. Bagi peneliti selanjutnya

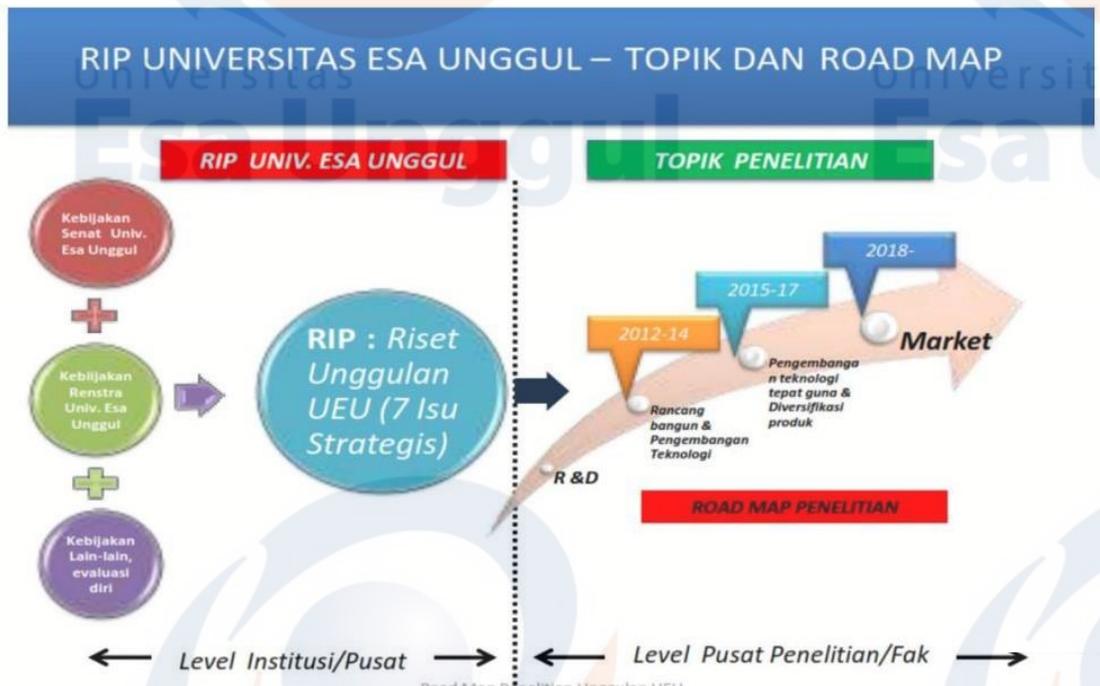
Hasil penelitian ini akan menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam menyediakan media edukasi gizi pada kesehatan ibu hamil serta menjadi acuan dalam penelitian eksperimen

V. Hasil yang diharapkan

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah

- Variabel yang diteliti memiliki korelasi yang positif sehingga bisa menjadi acuan dalam penemuan teori yang baru
- Artikel sebagai luaran dalam penelitian ini akan dipublikasi dalam jurnal terakreditasi terindek sinta

BAB II RENTRA DAN PETA JALAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI



Adapun RIP dan Rensra penelitian yang akan diadopsi dalam penelitian ini adalah dengan tema sentra : kualitas kesehatan, penyakit tropis, gizi dan obat- obatan dengan isu strategi masalg gizi salah dan kesehatan. Selanjutnya Renstranya adalah Peningkatan kesehatan melalui keadaan gizi dan kebugaran baik.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Kehamilan

Pengertian

Kehamilan merupakan hal yang diinginkan semua wanita. Merupakan anugrah besar ketika diberi kepercayaan untuk menjadi seorang ibu. Kehamilan merupakan proses yang terjadi dari ovulasi, migrasi, spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta dan berkembang sampai trimester 3 (Manuaba, 2012).

Menurut Fatimah & Nuryaningsih, (2017) dikatakan kehamilan sudah trimester 3 jika usia kehamilan 18 – 40 minggu. Kehamilan di trimester 3 merupakan pertumbuhan janin yang paling cepat diantara trimester sebelumnya dikarenakan adanya proses pematangan sistem-sistem seperti sistem imun, saraf, digesti dan ekskresi (Yustiana, 2014).

B. Fisiologi Kehamilan

Perubahan Pada Ibu Hamil

Menurut Tyastuti, Siti; Wahyuningsih (2016) ketika sedang hamil seorang ibu akan mengalami perubahan, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Reproduksi

a. Rahim atau uterus

Menurut Haviz (2013) uterus adalah organ yang berfungsi sebagai tempat berkembangnya janin. Sehingga seiring berkembangnya janin maka berat uterus juga bertambah, diakhir kehamilan atau 40 minggu beratnya bisa mencapai 1000 gram (Tyastuti, Siti; Wahyuningsih, 2016).

b. Vagina

Ketika hamil, terjadi hipervaskularisasi pada kulit dan otot-otot di vulva dan perineum sehingga warnanya berubah menjadi merah ungu kebiruan sering disebut sebagai tanda *chadwicks*.

c. Ovarium

Dimasa kehamilan ovarium beristirahat, tidak ada proses pematangan dan pembentukan folikel, tidak terjadi ovulasi dan tidak terjadi siklus perubahan hormonal menstruasi.

1) Payudara

Seiring bertambahnya usia kehamilan payudara juga akan membesar. Hormon progesterone dan estrogen bekerja untuk memicu pertumbuhan payudara. Disaat usia kehamilan memasuki trimester 3 puting susu akan mengeluarkan kolostrum. Kolostrum adalah cairan yang keluar sebelum menjadi susu yang berwarna putih kekuningan.

2) Sistem Respirasi

Ketika usia kehamilan memasuki 32 minggu atau lebih, ibu hamil membutuhkan oksigen 20%. Tak sedikit dari mereka mengalami kesulitan bernafas. Hal ini dikarenakan uterus yang membesar lalu menekan usus dan mendorong ke atas sehingga tinggi diafragma bergeser menjadi 4 cm dan membuat pergerakan ibu hamil terbatas.

3) Sistem Pencernaan

Pada masa kehamilan terutama pada diawal kehamilan kadar hormon estrogen meningkat sehingga menyebabkan meningkatnya ekskresi asam lambung. Dikarenakan hal tersebut ibu hamil biasanya akan mengalami mual, sakit kepala di pagi hari atau yang biasanya disebut *morning sickness*. Jika hal seorang ibu mengalami muntah lebih dari 10 kali perhari dapat diagnosis mengalami hyperemesis gravidarum. Namun ketika memasuki trimester 2 mual dan muntah tersebut mulai berkurang.

4) Integumen atau Kulit

Perubahan yang terjadi ketika seseorang sedang hamil yaitu terlihat adanya perubahan warna kulit menjadi agak gelap. Ini dikarenakan meningkatnya Melanosit Stimulating Hormone (MSH). Hiperpigmentasi atau warna kulit yang agak gelap biasanya terjadi di leher, wajah, payudara, perut, lipat paha dan aksila.

2.2.1 Perubahan dan Perkembangan Janin

Menurut Fatimah & Nuryaningsih (2017) dan William 2013 dalam (Amalia, 2016) berikut adalah perubahan serta perkembangan janin dan ibu.

C. Berat Badan Lahir

Pengertian

Bayi baru lahir atau dalam Bahasa Inggris disebut newborn dan dalam Bahasa Latin disebut neonatus adalah seorang bayi yang baru lahir sampai dengan berusia 4 minggu (Wahyuningrum et al., 2016). Menurut Aryani & Annisa (2016) berat bayi lahir adalah hasil akhir dari sebuah interaksi berbagai faktor selama bayi dalam masa kandungan. Berat badan lahir merupakan indikator status kesehatan anak yang berkaitan dengan antropometri atau pengukuran/ tubuh anak (Windiarto & Yanto, 2018).

Klasifikasi Bayi Lahir

Menurut Sumarni (2015) dalam (Hidayati, 2018), ada beberapa klasifikasi bayi baru lahir, yaitu berdasarkan berat lahir bayi dan usia kehamilan. Klasifikasi berdasarkan berat lahir yaitu sebagai berikut :

1. Berat lahir rendah

Bayi berat lahir rendah adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan < 2500 gram tanpa memandang masa gestasi.

2. Berat lahir cukup/normal

Bayi berat lahir cukup/normal adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir > 2500 – 4000 gram.

3. Berat lahir lebih

Bayi berat lahir lebih adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir > 4000 gram.

Klasifikasi berdasarkan masa gestasi atau usia kehamilan adalah :

4. Bayi kurang bulan

Bayi kurang bulan adalah bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan < 37 minggu (< 259 hari).

5. Bayi cukup bulan

Bayi cukup bulan adalah bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan diantara 37 – 42 minggu (259 – 293 hari).

2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Berat Badan dan Panjang Badan Lahir

Menurut Aryani & Annisa (2016) terdapat dua faktor yang mempengaruhi berat badan lahir, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berpengaruh langsung dalam menentukan berat badan lahir. Yang termasuk faktor internal adalah sebagai berikut :

2.3.1 Umur Ibu

Umur ibu merupakan faktor penting kehamilan. Kehamilan pada umumnya terjadi pada wanita

usia 20-30 tahun. Umur ibu berhubungan dengan berat bayi lahir (Aryani & Annisa, 2016), penelitian ini sejalan dengan penelitian Sembiring et al (2015) yang menyatakan bahwa jika kehamilan dibawah usia 20 tahun maka akan menimbulkan masalah karena kondisi fisik ibu yang belum siap. Dan juga kehamilan di usia kurang dari 20 tahun menurut Faiqah (2015) dapat terjadi gangguan vaskular karena organ reproduksi yang belum siap akan kehamilan. Jika tetap terjadi kehamilan maka dapat menyebabkan iskemia implantasi plasenta yang mengakibatkan tekanan darah naik dan pertumbuhan janin terhambat. Sedangkan kehamilan di usia lebih dari 35 tahun seorang wanita sudah memasuki masa transisi dan terjadi penurunan fungsi organ reproduksi sehingga berdampak terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan (Sembiring et al., 2015).

2.3.2 Jarak Kehamilan/Kelahiran

Jarak kehamilan menurut Wulandari (2015) merupakan rentan waktu kehamilan antar kehamilan yang sebelumnya. Berdasarkan PMK No.97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, Dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual terkait Keluarga Berencana dan Pelayanan Kontrasepsi disebutkan bahwa jarak diantara 2 kelahiran adalah 2 – 4 tahun. Jarak kelahiran yang dekat menurut (Aryani & Annisa, 2016) dapat mempengaruhi kesehatan ibu karena waktu pemulihan yang kurang setelah melahirkan.

2.3.3 Paritas

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia paritas dalam bentuk kata benda yang artinya itu nilai atau keadaan kelahiran. Berdasarkan penelitian Elviana, Sherly; Sari, Galuh Kartika; Melina (2016) menunjukkan bahwa ada hubungan antara paritas ibu dengan berat badan lahir bayi di RSUD Wonosari Gunung Kidul Yogyakarta. Jika seorang ibu melahirkan bayi 2-4 kali atau lebih maka dapat mengganggu kondisi uterus terutama fungsi dari pembuluh darah. Kehamilan tersebut akan menyebabkan kerusakan pembuluh darah di uterus, sehingga mempengaruhi gizi kepada janin dan bisa menyebabkan atonia uteri. Dan bisa menyebabkan gangguan pertumbuhan dan pada kehamilan selanjutnya berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Elviana, Sherly; Sari, Galuh Kartika; Melina, 2016).

2.3.4 Kadar Hemoglobin

Kadar Hemoglobin (Hb) adalah salah satu pengukuran biokimia yang digunakan agar mengetahui status gizi ibu hamil (Setiawan et al., 2013). Kadar Hb normal pada ibu hamil berdasarkan ketetapan WHO adalah 11 g/dl. Berdasarkan hasil penelitian Pramono et al (2011) menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Dari hasil perhitungan Odds Ratio (OR) 8.4 yang berarti ibu hamil yang

memiliki kadar Hb normal 8.4 kali melahirkan bayi dengan berat badan normal dibanding ibu yang memiliki kadar Hemoglobin yang tidak normal.

2.3.5 Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu hamil merupakan tersedianya zat gizi dalam tubuh ibu yang menggambarkan pertumbuhan janin yang sedang dikandung (Candra Rukmana & Irene Kartasurya, 2014). Status gizi ibu hamil berpengaruh terhadap bayi yang dilahirkan, termasuk berat bayi lahir. Ini sesuai dengan hasil penelitian Afrida (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi ibu hamil dan berat badan lahir bayi. Untuk mengetahui status gizi ibu hamil dilakukan pengukuran. Menurut Aryani & Annisa (2016) pengukuran dengan antropometri paling sering yang tujuan mengetahui kenaikan berat badan ibu hamil dan mengukur lingkaran lengan atas (LLA) yang bertujuan mengetahui apakah ibu mengalami kurang energi kronik.

2.3.6 Pemeriksaan Kehamilan

Antenatal Care atau pemeriksaan kehamilan adalah pelayanan kesehatan yang diberikan tenaga kesehatan kepada ibu hamil sesuai dengan Standar Pelayanan Kebidanan yang berguna untuk mengawasi perkembangan ibu dan janin, mendeteksi faktor resiko, pencegahan dan penanganan komplikasi kehamilan. Berdasarkan *Buku Asuhan Kebidanan* mengenai Standar Minimal Asuhan Antenatal ada 4 kali kunjungan selama kehamilan, pada trimester 1 sebanyak satu kali, trimester 2 sebanyak 1 kali, trimester 3 sebanyak 2 kali kunjungan. Frekuensi pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil berhubungan dengan berat badan lahir rendah, jika frekuensi kunjungan ibu kurang dari 4 kali maka akan berisiko 3.692 kali melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang kunjungan pemeriksaannya lengkap (Fatimah et al., 2018).

2.3.7 Penyakit Ibu

Menurut Ismawati (2010) dalam Wahyuningrum et al (2016) penyakit yang secara umum berpengaruh terhadap berat badan lahir adalah anemia, hipertensi, preeklampsia, eklampsia, dan diabetes gestasional.

Selain faktor internal ada juga faktor eksternal yang mempengaruhi berat badan lahir, yaitu sebagai berikut :

2.3.8 Asupan Zat Gizi

Kehamilan merupakan masa yang penting dimana asupan gizi harus diperhatikan karena menyangkut masalah kesehatan ibu dan anak. Asupan zat gizi yang dikonsumsi berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak. Jika janin yang¹⁷dikandung kekurangan gizi maka ketika dewasa lebih berisiko menderita penyakit degenerative dibanding dengan yang tidak

kekurangan gizi (Damayanti, 2017).

Pemenuhan kebutuhan zat gizi di setiap masa kehamilan berbeda karena adanya perubahan fisik dan psikologis. Kebutuhan zat gizinya termasuk zat gizi makro dan mikro. Yang termasuk zat gizi makro adalah karbohidrat, protein dan lemak, sedangkan yang termasuk mikro yaitu vitamin dan mineral. Penelitian ini berfokus pada zat gizi makro karena menurut Yulizawati et al., (2017) zat gizi makro berpengaruh dalam berat badan lahir.

2.3.9 Kesehatan Lingkungan

Keadaan lingkungan juga menjadi salah satu faktor yang penting dalam berat badan lahir, termasuk lingkungan yang bebas dari asap rokok. Di dalam penelitian Zulhardi et al (2014) menyimpulkan bahwa ada hubungan signifikan ibu hamil yang terpapar dengan asap rokok dengan bayi berat lahir rendah. Asap rokok dapat menghambat pertumbuhan janin dikarenakan kandungan bahan kimia yang terdapat pada asap rokok. Karena di dalamnya terdapat zat berbahaya yang dapat mengurangi ikatan oksigen dalam darah sehingga mengganggu perkembangan janin (Wahyuningsih et al., 2016).

2.3.10 Sosial Ekonomi

Menurut Utami (2015) faktor eksternal yang satu ini berpengaruh terhadap kehamilan jika keadaan sosial ekonomi suatu keluarga rendah, termasuk di dalamnya adalah pendapatan. Kualitas dan kuantitas makanan ditentukan dengan pendapatan di keluarga tersebut. Jika pendapatan keluarga tersebut rendah dapat menghambat asupan makanan yang dikonsumsi, tetapi jika pendapatannya lebih tidak menjamin juga variasi asupan makanan yang dikonsumsi bergizi.

2.4 Panjang Badan Lahir

Selama kehamilan janin mengalami pertumbuhan. Yang termasuk pertumbuhan adalah perubahan dalam ukuran, jumlah dan fungsi dari tingkat sel, organ termasuk individu. Dan pengukuran diukur jika berat (gram, pound, kilogram) , ukuran panjang/tinggi badan badan (cm, meter), umur tulang dan adanya keseimbangan metabolisme (Supariasa, 2016). Alat yang digunakan untuk mengukur panjang badan bayi adalah *infantometer / length board*.

Panjang badan lahir menjadi salah satu faktor penentu dalam terlambatnya tumbuh kembangnya anak (Amaliah et al., 2016). Panjang badan lahir menjelaskan pertumbuhan bayi secara linier selama dalam kandungan (Sutrio & Lupiana, 2019). Dikatakan panjang bayi normal ketika memiliki panjang lahir berada di 48-52 cm (Kusumawardhani, 2017). Panjang badan bayi pada saat lahir mempengaruhi kesehatan seperti obesitas, gangguan kardiometabolik dan neuro kondisi kejiwaan (Lamana et al., 2017). Sedangkan menurut Anugraheni, (2012) panjang badan lahir bayi menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kejadian *stunting* pada balita.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Tahapan-tahapan penelitian

Penelitian diawali dengan pembuatan proposal penelitian dan diskusi antara ketua peneliti dengan anggota untuk kesepakatan topik penelitian, metode penelitian yang akan digunakan, dan waktu pelaksanaan penelitian. Selanjutnya tahap pengumpulan data. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer. Tahap berikutnya dilakukan pengecekan data untuk memastikan data yang diperoleh sudah lengkap, terisi semua, dan konsisten. Selain itu pada proses ini juga dapat diketahui data-data yang missing/ hilang sehingga dapat dideteksi lebih awal sebelum masuk pada tahap analisis data. Tahap terakhir pada penelitian ini adalah diseminasi dan pelaporan hasil penelitian. Dimana pada tahap ini akan disimpulkan beberapa hal yakni :

1. Ada hubungan ante natal care, keragaman konsumsi pangan, kadar hemoglobin ibu hamil trimester 3 selama pandemi covid 19 di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta Timur
2. Tidak Ada hubungan ante natal care, keragaman konsumsi pangan, kadar hemoglobin ibu hamil trimester 3 selama pandemi covid 19 di Klinik Kehamilan Sehat Duren Sawit, Jakarta Timur

4.2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah SMA Negeri Ragunan. Lokasi ini diambil karena pada saat survey awal penelitian, banyak remaja yang pengetahuan gizinya kurang, siklus menstruasinya tidak terpantau dengan baik serta mengalami masalah disminore. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan januari hingga mei tahun 2021.

4.3. Alat Ukur

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari Edukasi Gizi, pengetahuan Gizi. Tingkat kecukupan zat gizi, diet sehat, status gizi dan siklus menstruasi. Edukasi gizi dalam bentuk penyuluhan menggunakan media ular tangga Radarzi. Alat ukur asupan makan menggunakan recall 3 x 24 jam. Status gizi menggunakan IMT/U. dan siklus menstruasi menggunakan kalender menstruasi.

4.4. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain two group design. Penelitian ini terdiri dari satu kelompok penelitian yaitu remaja SMA Negeri Ragunan Rancangan penelitian sebagai berikut :

Kelompok penelitian : O1a,b X O2 a,b

Keterangan :

O1 = pengamatan sebelum intervensi yang meliputi : pengetahuan gizi, recall praktik diet 3 x 24 jam, berat badan, tinggi badan dan status gizi, siklus menstruasi Remaja putri SMP Gatra baik pada kelompok perlakuan maupun pada kelompok kontrol

X = Intervensi Edukasi gizi

O2 = pengamatan setelah intervensi yang meliputi : pengetahuan gizi, recall praktik diet 3 x 24 jam, berat badan, tinggi badan dan status gizi, siklus menstruasi SMA Negeri Ragunan baik pada kelompok perlakuan maupun pada kelompok kontrol

4.1. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik wawancara.

4.2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program Statistical Package for the social (SPSS) dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

a. Analisis Univariat

Pada awal penelitian karakteristik masing-masing variabel yang diteliti meliputi dideskripsikan menggunakan distribusi frekuensi dan disajikan dalam bentuk grafik dengan pengelompokan sebagai berikut: contoh

- 1) Tingkat kecukupan Energi (TKE) dikategorikan sebagai berikut (Widajanti, 2009)

Lebih : $\geq 105\%$, Baik : 100-105% , Kurang : $\leq 100\%$

- 2) Status gizi dikategorikan sebagai berikut: Hasil pengukuran dikategorikan sbb Untuk BB/U

Gizi Kurang Bila $SSB < - 2 SD$

Gizi Baik Bila $SSB -2 s/d +2 SD$

Gizi Lebih Bila $SSB > +2 SD$

TB/U

Pendek

Bila $SSB < -2 SD$

Normal

Bila $SSB -2 s/d +2 SD$

b. Analisis Bivariat

- 1) Kenormalan data dianalisis dengan menggunakan uji Saphiro wilk/kolmogrov dengan $\alpha=0,05$.
- 2) Uji t test digunakan untuk menganalisis perbedaan setiap variabel yang dilakukan pre dan post test.

5. Etika penelitian

Ethical Clearence diperoleh dari komisi etik penelitian Universitas Esa Unggul. Kesediaan responden menjadi subjek penelitian diwujudkan melalui penandatanganan inform consent.

BAB V
HASIL dan PEMBAHASAN

A. karakteristik responden

Data tentang ibu terdiri dari usia ibu, usia kehamilan ibu, dan data tentang BBL terdiri dari jenis kelamin, berat dan panjang badan tercantum pada Tabel 1.

Tabel.1 Distribusi karakteristik Ibu dan Bayi Baru Lahir

Variabel	Variabel	n	%	Mean/ Median	Std Devisi/Eror	Min	Max
Ibu	Usia ibu hamil (thn)	60	100	27,70	3,70	19	35
	Usia kehamilan (bln)	60	100	36	0,31	29	39
Kunjungan ANC	Lengkap (≥ 4)	20	33,33	33,30			
	Tidak lengkap (<4) (skor)	40	66,67	66,70			
Skor keragaman pangan	HB (mg/dl)	60	100	8	0,57	7	9
		60	100	11,97	0,70	10,3	13,9
Frekuensi konsumsi makan	Jarang (%)	31	51,70				
	Sering (%)	29	48,30				
BBL	Berat badan (gram)	60	100	3118,50*	315,30	2500	4000
	Panjang badan (cm)	60	100	48,25*	1,40	45	50
Jenis kelamin	Laki-laki	27	45				
	Perempuan	33	55				

Pada tabel 1 diketahui bahwa jumlah ibu hamil 60 orang dengan rata-rata usia 27,70 tahun dengan standar deviasi 3,71 tahun. Usia ibu hamil termuda 19 tahun dan tertua 35 tahun. Menurut BKKBN, usia ibu hamil yang tidak beresiko untuk melahirkan adalah usia 20-30 tahun¹⁵. Hasil penelitian Sembiring *et al.* (2015) di Medan menyatakan usia ibu hamil < 20 tahun beresiko karena secara fisik tidak menunjang menghadapi fisiologi kehamilan dan melahirkan¹⁶. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa bahwa usia ibu hamil < 20 tahun beresiko karena organ reproduksi wanita belum matur untuk hasil fertilisasi dan juga proses kehamilan selama 9 bulan. Hal ini dapat mengakibatkan iskemia implantasi plasenta sehingga ibu hamil mengalami hipertensi dan pertumbuhan janin terhambat.

Usia ibu hamil > 35 tahun juga beresiko. Hal ini dikarenakan usia tersebut memasuki masa transisi dan terjadi penurunan fungsi organ reproduksi

mengakibatkan komplikasi kehamilan dan juga melahirkan anak BBLR¹⁵. Jadi, pada penelitian ini usia ibu hamil tergolong pada rentang usia tidak beresiko.

Usia ibu hamil diperoleh nilai median 36 minggu dengan standar eror 0,31. Usia kehamilan termuda 29 minggu dan usia kehamilan paling tua yaitu 39 minggu. Menurut Aliyyah (2019) fase kehamilan terdiri dari trimester pertama dimulai dari konsepsi hingga tiga bulan (0-12 minggu), trimester kedua dari usia kehamilan empat bulan sampai enam bulan (13-28 minggu), dan trimester ketiga dari usia kehamilan tujuh bulan hingga sembilan bulan (29-40 minggu)¹⁷.

Berat badan BBL diperoleh segera setelah lahir. Kategori berat badan terbagi menjadi BBLR (BBL < 2500 gram), berat bayi lahir normal (BBL 2500-3999 gram), dan berat badan lebih (BBL > 4000 gram)⁴. Hasil penelitian diperoleh hasil rerata BBL $3118,50 \pm 315,33$ gram, berat badan minimum 2500 gram dan berat badan terberat 4000 gram. Hal ini menunjukkan bahwa rerata berat badan BBL dalam penelitian ini tergolong normal. Namun sebanyak 3 (5%) bayi baru lahir tergolong BBLR. BBL didominasi oleh bayi perempuan sebesar 55%. Rerata Panjang badan BBL $48,25 \pm 1,40$ cm dan panjang badan lahir paling pendek 45 cm dan paling panjang 50 cm. Panjang badan BBL mendeskripsikan pertumbuhan linear bayi selama masa kehamilan ibu. Panjang badan BBL dibawah nilai normal menunjukkan keadaan gizi kronis pada ibu hamil akibat belum terpenuhinya asupan zat gizi dalam waktu yang lama. Kategori panjang . Panjang badan lahir bayi dalam penelitian ini tergolong normal.

Outcome kehamilan dipengaruhi beberapa faktor. Yang mencakup faktor internal yaitu usia ibu, jarak kelahiran, paritas, kadar hemoglobin, status gizi ibu hamil, pemeriksaan kehamilan dan penyakit saat hamil sedangkan faktor eksternal sebagai berikut asupan zat gizi, kesehatan lingkungan, dan sosial ekonomi¹³. Beberapa faktor yang di teliti dalam penelitian ini adalah *pertama*, kunjungan ANC. ANC sebagai bagian dari pemeriksaan kehamilan dalam meningkatkan kualitas kesehatan serta mental bagi ibu hamil sehingga siap menghadapi proses fisiologi kehamilan dan persalinan. Kepatuhan terhadap ANC dapat meningkatkan rasa percaya diri menjalankan masa nifas, masa laktasi dan mengoptimalkan kembali kesehatan reproduksi ibu⁴. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden sebanyak 66,7% melakukan kunjungan ANC < empat kali. Berdasarkan Kemenkes (2020) standar minimal kunjungan ANC empat kali trimester 1 dan 2 masing-masing satu kali dan dua kali trimester tiga.

lengkap. *Kedua*, keragaman konsumsi pangan ibu hamil. Nilai rerata skor keragaman konsumsi pangan ibu hamil adalah 8 dengan standar deviasi 0,57. Nilai paling rendah dari skor keberagaman kelompok pangan adalah 7 dan nilai paling tinggi adalah 9. Keragaman pangan dalam penelitian ini menggunakan Dietary Diversity Score (DDS). DDS tersebut terbagi atas tiga bagian yaitu > 6 (baik), 3-5 (sedang) dan < 3 (kurang). Pola konsumsi adalah pola keragaman konsumsi kelompok pangan pada ibu hamil¹⁴. Asupan zat gizi menentukan kesehatan ibu hamil dan janin. Fisiologi kehamilan trimester dua dan tiga berupa terjadi peningkatan basal metabolisme dan pertumbuhan janin yang sangat cepat. Oleh karena itu asupan zat gizi yang baik dilihat dari segi kualitas dan kuantitasnya. frekuensi konsumsi makan ibu hamil termasuk jarang sebanyak 31 orang (51,7%), kategori sering sebanyak 29 orang (48,3%). *Ketiga*, keadaan gizi ibu hamil selama kehamilan teridentifikasi melalui hasil pengukuran kadar hemoglobin sehing perlu dimonitoring. Hasil penelitian diperoleh hasil rerata kadar hb ibu hamil 11,97 mg/dl, dan standar deviasi 0,7 mg/dl. Ibu hamil dengan kadar Hb normal sebanyak 51 orang sedangkan 9 orang lainnya mengalami anemia.

B. ANALISIS BIVARIAT

Tabel. 2 hubungan antara kunjungan ANC, keragaman konsumsi pangan, kadar Hb ibu hamil terhadap berat dan panjang badan bayi baru lahir

Variabel	n	Berat badan BBL		Panjang badan BBL	
		P value	r	P value	r
Kunjungan ANC	60	0,790	-0,210	0,670	0,340
Keragaman konsumsi pangan	60	0,015*	0,460	0,540	0,260
Kadar hb ibu hamil	60	0,001*	0,520	0,001*	0,570

Hubungan Antara Kunjungan Ante Natal Care Dengan Berat dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir

Menurut WHO tahun 2002 dalam panduan ibu hamil, nifas pada masa covid-19 program ANC sebagai kunjungan ANC dilakukan 4 kali : kunjungan pertama pada umur kehamilan kurang dari 12 minggu, kedua pada umur kehamilan \pm 26 minggu, ketiga pada umur kehamilan \pm 32 minggu dan keempat pada umur kehamilan \pm 38 minggu⁵. Program ini mengalami perubahan pada tahun 2016, kunjungan pemeriksaan kehamilan dengan standar 8 kali kunjungan. Hal ini bertujuan menurunkan angka kematian perinatal dan kualitas perawatan pada ibu yang meningkat. Delapan kali kunjungan ini meliputi kunjungan pertama pada usia

kehamilan ± 12 minggu, kunjungan kedua pada usia kehamilan ± 20 minggu, kunjungan ketiga pada usia kehamilan ± 26 minggu, kunjungan ke empat pada usia kehamilan ± 30 minggu, kunjungan ke lima di usia kehamilan ± 34 minggu, kunjungan ke enam di umur kehamilan ± 36 minggu, kunjungan ke tujuh di usia kehamilan ± 38 minggu dan kunjungan ke delapan pada umur kehamilan 40 minggu¹⁸. Namun pada tahun 2020, KEMENKES RI menerapkan kembali standar minimal kunjungan ANC empat kali kunjungan selama kehamilan. Kunjungan pertama kali pada trimester 1, kunjungan kedua di trimester 2 dan dan kunjunga ketiga dan keempat pada trimester 3. Hal ini dikarenakan adanya pandemi covid-19 untuk meminimalisir penularan virus baik dari tenaga kesehatan ke ibu hamil ataupun dari ibu hamil ke tenaga kesehatan⁵. Penelitian ini memperoleh hasil sebanyak 66,7 % responden melakukan kunjungan ANC tidak lengkap. Hasil wawancara dengan tenaga kesehatan mengatakan bahwa banyak ibu hamil yang datang k klinik hanya pada saat persalinan.

Ibu yang teratur melakukan kunjungan ANC dapat terpantau kesehatan ibu dan janin selama kehamilan sehingga dapat melahirkan bayi yang sehat seperti BBL dengan berat badan dan panjang badan normal. Hal ini sesuai dengan manfaat kunjungan ANC yaitu meningkatkan kesehatan fisik dan mental ibu hamil, mendeteksi komplikasi-komplikasi kehamilan, memberikan pendidikan kesehatan untuk menghadapi persalinan dan masa nifas. Sejalan dengan hasil penelitian Nurhayati *et al.* (2018) terdapat hubungan yang signifikan antara keteraturan kunjungan ANC dengan berat badan BBL, dengan nilai korelasi hubungan antara keteraturan ANC dengan berat badan bayi baru lahir termasuk dalam kategori sedang¹⁹. Namun berbeda dengan hasil penelitian Ramadhini *et al.* (2020) menunjukkan bahwa hasil uji chi square tidak terdapat hubungan yang berarti antara kunjungan Antenatal Care dengan kejadian stunting ($p=0,821$), hal ini dikarenakan kualitas antenatal care lebih menentukan status gizi anak dibandingkan dengan sekedar jumlah kunjungan yang disarankan minimal 4 kali²⁰. Hasil penelitian Ramadhini sama dengan penelitian ini. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kunjungan ANC dengan berat dan panjang badan BBL dengan nilai p value 0,79 dan 0,67. Hasil wawancara dengan responden mengatakan sebagian besar responden tidak memantau kondisi kesehatan mereka selama hamil ke tenaga kesehatan karena takut tertular virus covid-19. Mereka tetap memantau kondisi kesehatan mereka dengan edukasi yang dilakukan oleh beberapa tenaga kesehatan melalui media sosial sehingga mereka melakukan ANC ke klinik hanya menjelang persalinan. Status kesehatan bayi baru lahir tidak hanya dipengaruhi oleh keteraturan ANC namun juga oleh kualitas kunjungan ANC dan juga karena faktor lainnya.

Hubungan Antara Keragaman Konsumsi Pangan Dengan BB dan PB Bayi Baru Lahir

25

Hasil uji statistic diperoleh hasil hubungan antara jumlah kelompok keragaman pangan

ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir signifikan dengan $p\text{-value} = 0,015$. Nilai $r = 0,46$ yang artinya nilai korelasi antara keragaman konsumsi pangan ibu hamil dan berat badan BBL cukup kuat dengan arah positif, dengan demikian semakin baik keragaman konsumsi pangan ibu hamil maka berat badan BBL semakin normal. Berbeda dengan Hasil uji rank spearman hubungan keragaman konsumsi pangan dengan panjang badan BBL, $p\text{ value } 0,54$. Dengan demikian tidak ada hubungan yang signifikan antara keragaman konsumsi pangan ibu hamil dengan panjang badan BBL.

Pola konsumsi meliputi frekuensi, jenis makan dan jumlah yang diasup¹⁵. Keragaman pangan dalam penelitian ini menggunakan Dietary Diversity Score (DDS). DDS tersebut terbagi atas tiga bagian yaitu > 6 (baik), $3-5$ (sedang) dan < 3 (kurang). Jika skor keragaman konsumsi pangan ibu hamil tinggi maka semakin beragam makanan yang dikonsumsi. Rerata skor keragaman konsumsi pangan ibu hamil dengan nilai skor 8. keberagaman konsumsi pangan ibu hamil dengan skor 8 tergolong baik. Tidak adanya hubungan antara skor keragaman pangan ibu hamil dengan panjang badan lahir dikarenakan kualitas dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama kehamilan tidak memenuhi bahan pangan sumber zat gizi yang spesifik untuk menunjang proses fisiologi kehamilan

Frekuensi makan sebagai tingkat keseringan mengonsumsi bahan makanan selama periode tertentu seperti harian, minggu, bulan. Pada hasil penelitian ini diketahui bahwa berdasarkan hasil FFQ seperti pada tabel 1 menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makanan ibu hamil berada dikategori jarang. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa ibu hamil, hal ini dikareka kurangnya pengetahuan ibu tentang pola konsumsi terkait frekuensi konsumsi makanan ibu hamil. Ibu hamil mengonsumsi makanan berdasarkan keinginannya tanpa memperhatikan frekuensi dan jenis makanan setiap kali makan. Terpenuhinya asupan, frekuensi serta jenis zat gizi yang beragam sebagai satu bentuk pola makan yang baik¹⁴. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Yang Y *et al.* (2022) ada hubungan yang signifikan antara keragaman konsumsi pangan ibu hamil dengan outcome kehamilan (berat dan panjang badan BBL) $p\text{ value } > 0,05$ ²¹. Hasil analisis SQ-FFQ menunjukkan bahan makanan ibu hamil lebih dominan zat-zat gizi tertentu seperti tinggi karbohidrat, tinggi lemak seperti makanan fast food, goreng gorengan. Berdasarkan hasil recal 24 jam Bahan makanan sumber zat gizi mikro yang merupakan zat gizi penting untuk ibu hamil sangat minim seperti asam folat, zat besi, seng. Menurut hasil wawancara dengan responden, kurangnya asupan zat gizi yang penting untuk ibu hamil dikarenakan pemahaman ibu hamil tentang pentingnya keragaman asupan zat gizi pada saat hamil sangat minim. Selain itu, keterbatasan untuk mengakses bahan makanan. Ibu hamil lebih banyak mengakses makanan pada aplikasi online atau jasa pengiriman makanan.

Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Badan dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir

Hemoglobin merupakan komponen yang sangat penting dalam mempertahankan sirkulasi tubuh O₂ dan makanan dari ibu ke janin melalui plasenta. Hemoglobin juga turut berfungsi dalam mempertahankan bentuk normal sel darah merah¹⁰. Fisiologi kehamilan trimester 3 bahwa keadaan dimana volume darah semakin meningkat dan jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah menyebabkan hemodilusi (pengenceran darah). Usia kehamilan 32 minggu terjadi Puncak hemodilusi¹⁷. Dalam menunjang fisiologi kehamilan di trimester tiga ini perlu didukung kadar hemoglobin ibu hamil yang optimal. Apabila terjadi komplikasi kehamilan dengan anemia maka dapat meningkatkan resiko pertumbuhan janin yang terlambat yang dapat menyebabkan BBLR. Dampak lainnya terjadi perdarahan selama kehamilan dan saat persalinan, bahkan meningkatkan resiko kematian ibu dan bayi¹¹. Sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin ibu hamil baik dengan berat dan panjang badan bayi baru lahir dengan nilai p value 0,001. Kekuatan hubungan termasuk pada kategori cukup dengan arah hubungan yang positif. Semakin normal kadar hemoglobin ibu hamil maka akan melahirkan anak dengan berat dan panjang badan normal. Anemia kehamilan berdampak sirkulasi nutrisi dan oksigen utero pada plasenta terhambat yang menimbulkan gangguan pertumbuhan janin²².

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Tahap berikutnya yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah diseminasi hasil pada berbagai seminar dan jurnal mulai dari nasional hingga internasional, selain itu peneliti juga berencana untuk mempublish penelitian ke jurnal internasional.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kunjungan ANC selama kehamilan tidak ada hubungan dengan BB dan PB bayi baru lahir. Adanya pembatasan pada tempat pelayanan kesehatan dan kecemasan ibu hamil terhadap tertularnya virus covid-19 menyebabkan frekuensi kunjungan ANC tidak lengkap. Keragaman konsumsi pangan selama kehamilan berhubungan dengan berat badan bayi baru lahir. Pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil selama dalam kandungan dapat mengoptimalkan pertumbuhan masa janin hingga terlihat pada berat badan bayi baru lahir. Hal demikian tidak berlaku untuk panjang badan bayi baru lahir. Keragaman konsumsi pangan pada ibu hamil tidak berhubungan terhadap PB bayi baru lahir. Namun perlu diperhatikan keragaman konsumsi pangan sebelum konsepsi. Kadar hemoglobin kehamilan trimester 3 berhubungan dengan berat dan panjang badan bayi baru lahir. Keadaan gizi selama kehamilan berperan penting dalam menentukan BB dan PB bayi baru lahir. Dari hasil penelitian ini disarankan pada penelitian selanjutnya untuk memperhatikan kualitas dari kunjungan ANCnya, tidak hanya melihat frekuensi ANC. Pada keragaman konsumsi pangan lebih menekankan pada pola makan ibu pra konsepsi

7.2 Saran

Bagi instansi/pihak klinik agar melakukan penyuluhan atau edukasi untuk menambah pengetahuan ibu hamil tentang peranan gizi terutama zat gizi yang spesifik untuk ibu hamil dapat meningkatkan konsumsi bahan makanan zat besi, asam folat, protein sehingga dapat mencegah masalah malnutrisi baik bagi ibu hamil dan juga janin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Antun R. Hubungan Berat Badan Dan Panjang Badan Lahir Dengan Kejadian Stunting Anak 12-59 Bulan Di Provinsi Lampung. *J Keperawatan*. 2016;XII(2):209-218.
2. Angood C, Kerac M, Black R, et al. Treatment Of Child Wasting: Results Of A Child Health And Nutrition Research Initiative (CHNRI) Prioritisation Exercise. *F1000Research*. 2021;10:126. doi:10.12688/f1000research.46544.1
3. Hidayati N. Berat Badan dan Panjang Badan Lahir Meningkatkan Kejadian Stunting. *J Ilm Kesehat*. 2021;14(1):8. doi:10.48144/jiks.v14i1.524
4. Rosmalina Y, Luciasari E, Aditianti A, Ernawati F. Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Batita Stunting: Systematic Review. *Gizi Indones*. 2018;41(1):1. doi:10.36457/gizindo.v41i1.221
5. Kemenkes. Pedoman Bagi Ibu Hamil, Bersalin, Nifas, Dan Bayi Baru Lahir. *Direktorat Jenderal Kesehat Masy Menteri Kesehat RI 2020*. Published online 2020:36.
6. Abdal Qader MA, Badilla I, Mohd Amin R, Ghazi HF. Influence Of Antenatal Care On Birth Weight: A Cross Sectional Study In Baghdad City, Iraq. *BMC Public Health*. 2012;12(S2):56000. doi:10.1186/1471-2458-12-s2-a38
7. Ni Putu A, Nurul H. Pengaruh Peningkatan Berat Badan Terhadap Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Puskesmas Kediri Tahun 2016. [*Jurnal*]. Published online 2016:16-23. <https://bemj.e-journal.id/BEMJ/article/view/4>
8. Mutiarasari D. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tinggede. *Hub Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tinggede*. 2019;5(2):42-48. <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/119>
9. Okubo H, Miyake Y, Sasaki S, et al. Maternal Dietary Patterns In Pregnancy And Fetal Growth In Japan: The Osaka Maternal And Child Health Study. *Br J Nutr*. 2012;107(10):1526-1533. doi:10.1017/S0007114511004636
10. Widyaningrum DA, Romadhoni DA. Riwayat Anemia Kehamilan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Ketandan Dagangan Madiun. *Medica Majapahit*. 2018;10(2):90-94. <http://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/MM/article/view/291>
11. Aprilisia S, Yulifa R, Susmini. Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Bidan Praktek Swasta Kertosuko Kecamatan Kruci Kabupaten Probolinggo. *Nurshing News*. 2017;2(2):1-11.
12. Kibret KT, Chojenta C, Gresham E, Tegegne TK, Loxton D. Maternal Dietary Patterns And Risk Of Adverse Pregnancy (Hypertensive Disorders Of Pregnancy And Gestational Diabetes Mellitus) And Birth (Preterm Birth And Low Birth Weight) Outcomes: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Public Health Nutr*. 2019;22(3):506-520. doi:10.1017/S1368980018002616
13. Gresham E, Bisquera A, Byles JE, Hure AJ. Effects Of Dietary Interventions On Pregnancy Outcomes: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Matern Child Nutr*. 2016;12(1):5-23. doi:10.1111/mcn.12142
14. Cheng Y, Yan H, Dibley MJ, Shen Y, Li Q, Zeng L. Validity And Reproducibility Of A Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire For Use Among Pregnant Women In Rural China | Chinese Source. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2008;17(1):166-177.

15. Khoshnood B, Wall S, Lee K. Risk of Low Birth Weight Associated with Advanced Maternal Age Among Four Ethnic Groups in the United States. *Matern Child Health J.* 2005;9(1):3-9. doi:10.1007/s10995-005-2446-4
16. Sembiring JB, Pratiwi D, Sarumaha A. Hubungan Usia, Paritas dan Usia Kehamilan dengan Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Mitra Medika Medan. *J Bidan Komunitas.* 2019;2(1):38. doi:10.33085/jbk.v2i1.4110
17. Dutta S, Sengupta P. Defining Pregnancy Phases With Cytokine Shift. *J Pregnancy Reprod.* 2017;1(4):1-3. doi:10.15761/jpr.1000124
18. World Health Organization (WHO). WHO Recommendations Antenatal Care For A Positive Pregnancy Experience. www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/. 2557;4(1):88-100.
19. Wigunantiningsih A. Hubungan Keteraturan Antenatal Care Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Bidan Praktik Swasta Puspita Hati Jumapolo Karanganyar. 2018;II(4):250-254.
20. Ramadhini N, Sulastri D, Irfandi D. Hubungan Antenatal Care Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 0-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang Tahun 2019. *J Ilmu Kesehat Indones.* 2021;1(3):246-253. doi:10.25077/jikesi.v1i3.62
21. Yang J, Wang M, Tobias DK, et al. Dietary Diversity And Diet Quality With Gestational Weight Gain And Adverse Birth Outcomes, Results From A Prospective Pregnancy Cohort Study In Urban Tanzania. *Matern Child Nutr.* 2022;18(2). doi:10.1111/mcn.13300
22. Rahmati S, Delpishe A, Azami M, Ahmadi MRH, Sayehmiri K. Maternal Anemia During Pregnancy And Infant Low Birth Weight: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Int J Reprod Biomed.* 2017;15(3):125-134. doi:10.29252/ijrm.15.3.125

**SURAT PERNYATAAN KETUA
PELAKSANA PROGRAM PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi
NIDN/NIK : 0330048702 /215090608
Fakultas/prodi :Fikes/Gizi
Jabatan Fungsional : asisten Ahli

Dengan ini saya menyatakan bahwa proposal program penelitian yang diajukan dengan judul *Obesitas, Kebugaran Dan Pola Mentruasi Pada Anak Usia Sekolah (AUS) Di Wilayah Kota Madya Bogor*. Yang saya usulkan dalam skema penelitian dasar internal universitas esa unggul tahun 2020 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber lain.

Bilamana diketahui dikemudian hari adanya indikasi ketidakjujuran/itikad kurang baik sebagaimana dimaksud diatas, maka kegiatan ini dibatalkan dan saya bersedia mengembalikan dana yang telah diterima kepada pihak universitas esa unggul melalui LPPM.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya-benarnya.

Jakarta, 5 April 2021

Yang menyatakan



Yulia wahyuni, S.Kep, M.Gizi

NIDN: 0330048702

BIODATA KETUA DAN ANGGOTA TIM PENGUSUL

A. IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/No. identitas lainnya	215090608
5	NIDN	033004198702
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Lasang, 30 April 1987
7	Alamat Rumah	Perum. Ambar Waringin Elok Blok E14 no.5
8	Nomor HP	085239430299
9	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No. 9 Tol Tomang Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223, ext 219
11	Alamat e-mail	Yulia.wahyuni@esaunggul.ac.id
13	Mata Kuliah yang diampu	1. metabolisme energi dan zat gizi makro
		2. Fisiologi II
		3. Metabolisme Zat gizi mikro
		4. metabolisme ibu hamil

B. Riwayat Pendidikan

Program	S-1	S-2	S-3
Nama PT	Universitas Nusa Nipa	Universitas Diponegoro (UNDIP)	
Bidang Ilmu	Keperawatan	Ilmu Gizi	
Tahun Masuk – Lulus	2006 – 2010	2011 – 2013	
Judul Skripsi	Hubungan Pengetahuan keluarga terhadap PHBS Rumah tangga	The Effect of micronutrient “Taburia” Sprinkle Supplementation and Feeding rules education on nutritional status of 6-24 months old children in Waipare Primary Health Care Center in Sikka Regency-East Nusa Tenggara.	

Judul Thesis	Pengaruh pemberian Mikronutrient dalam bentuk taburia dan konseling feeding rules terhadap status gizi anak usia 6-24 bulan di Puskesmas waipare kabupaten sikka NTT	The effect of “taburia” sprinkle supplementation and feeding rules education on nutritional status of children in Waipare East Nusa Tenggara	
--------------	--	--	--

A. Pengalaman Penelitian (bukan skripsi, tesis, maupun disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2010	Survey gizi keluarga wilayah puskesmas waipare kabupaten Sikka NTT	Lsm PLAN Internasional-Indonesia cabang Sikka	Rp 50.000.000
2	2010	Analisis status Gizi balita wilayah pulau Palue kabupaten Sikka NTT	Lsm PLAN Internasional-Indonesia cabang Sikka	Rp Rp 50.000.000
3	2016	Analisis Asupan Lemak, Natrium dan serat berdasarkan tekanan darah pada mahasiswa Program studi Ilmu gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul Tahun 2016	UEU	Rp 3.250.000,-
4	2017	Analisis Zat gizi dan status gizi terhadap siklus menstruasi pada remaja vegetarian IVS Jakarta Tahun 2017	Dikti	Rp 20.000.000

B. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2016	Sarapan Sehat di Lingkungan Sekolah Di SDN Angke 03 Jakarta Barat Tahun 2016	PT.Mayora	3.000.000
2.	2016	Sosialisasi Konsumsi Cairan Pada Remaja Di Smpn 220 Jakarta Barat Tahun 2016	Mandiri	1.000.000

3	2017	Upaya preventif penyakit degenerative melalui pemeriksaan lemak visceral masyarakat di wilayah pesantren Asshiqdiqiyah Jakarta barat 2017	Mandiri	1.000.000
4	2018	Remaja Sadar Gizi (Radarzi) di SMP Garuda Tehnologi Pantura (GATRA) Desa Kohod Kabupaten Tangerang	Dikti	50.000.000

C. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah (tidak termasuk makalah seminar/proceedings, artikel di surat kabar)

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1.	2015	Gambaran Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Tentang Bahaya Mengonsumsi Mie Instan Di Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya Jakarta, 2014	1/1	Jurnal akademi Keperawatan Husada Karya Jaya
2	2016	Analisis Asupan lemak, natrium dan serat berdasarkan Tekanan darah Pada mahasiswa PRODI Ilmu Gizi FIKES Universitas Esa Unggul tahun 2016	8/2	Nutrire Diaita
3	2016	Hubungan Asupan Serat, Lemak, Aktifitas fisik dan kadar LDL pada pasien penyakit jantung coroner di RSUD Dr. M.yunus Bengkulu tahun 2016	9/1	Nutrire Diaita
4	2017	Sosialisasi Sarapan Sehat Pada Masyarakat Sekolah Di Sdn Angke 03 Jakarta Barat Tahun 2016	2/1	AL IKHLAS Jurnal Pengabdian
5	2017	Efektifitas Permainan Monopoli Sebagai Media Sosialisasi Konsumsi Cairan Pada Remaja Di Smpn 220 Jakarta Barat	1/1	JPPM
6	2018	Gangguan siklus menstruasi kaitannya dengan asupan zat gizi pada remaja vegetarian	6/2	JGI

D. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International Conference On Public Health For Tropical And Coastal Developments	Macronutrient Intake, Vitamin C, Purine Intake, BMI And Uric Acid Levels In Man In Rw 05 Bukit Duri Jakarta	30-31 Juli 2018
2	International Symposium & Workshop	Protein, Vitamin C, Iron (Fe) Intake With Hemoglobin Levels	2-4 Agustus 2018

Physical Fitness & Sport Nutrition 2018	In Breast Cancer Patients Post Radiotherapy Ambulatory Patient In Siloam Hospitals Simatupang	
--	--	--

E. Pengalaman Penulisan Buku

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit

F. Pengalaman Perolehan HKI

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Analisis Asupan lemak, natrium dan serat berdasarkan Tekanan darah Pada mahasiswa PRODI Ilmu Gizi FIKES Universitas Esa Unggul tahun 2016	2017	Karya tulis	EC00201701509

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksinya.

Jakarta, 30 Maret 2021

Pengusul,



(Yulia Wahyuni, S.Kep, M.Gizi)



