

**TUGAS AKHIR**

**SKOR KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN, ASUPAN ZAT BESI  
DAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANAK AIR PADANG**



Oleh:

**SITI NUR FADILLAH**

Nim : 192110110

**PRODI DIII GIZI  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN RI PADANG  
TAHUN 2022**

**TUGAS AKHIR**

**SKOR KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN, ASUPAN ZAT BESI  
DAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANAK AIR PADANG**

*Diajukan ke Program studi D III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes  
Padang sebagai Persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik  
Kesehatan Kemenkes Padang*



Oleh:

**SITI NUR FADILLAH**

Nim : 192110110

**PRODI DIII GIZI  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN RI PADANG  
TAHUN 2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Tugas Akhir**

*"Skor Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang"*

Oleh :

**SITI NUR FADILLAH**

**192110110**

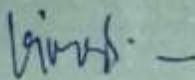
Tugas Akhir ini telah diperiksa, disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir Program Studi D III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang dan telah siap untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.

Padang, 30 Mei 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



(Dr. Guynedi, STP, MPH)

(Edman, SKM, M. Kes)

NIP. 197105301994031001

NIP. 196207291987031003

Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang



(Hasmiyetti, DGN M.Hiomed)

NIP. 196404271987032001

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**

\*Skor Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang\*

Disusun Oleh :  
**SITI NUR FADILLAH**  
NIM. 192110110

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal : 06 Juni 2022

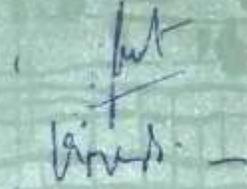
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

**(Andrafikar, SKM, M. Kes)**  
NIP. 19660612-198903-1-003  
Anggota,



**(Rina Hasniyati, SKM, M. Kes)**  
NIP. 197612112005012001  
Anggota,



**(Dr. Gusnedi, STP, MPH)**  
NIP. 197105301994031001  
Anggota,



**(Edmon, SKM, M. Kes)**  
NIP. 196203291987031003

Padang, 17 Juni 2022  
Ketua Jurusan Gizi  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang

  
**(Kasnirvetti, DCC, M. Biomed)**  
NIP. 196404271987032001

### PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya :

Nama Lengkap : Siti Nur Fadillah  
NIM : 192110110  
Tanggal Lahir : 30 Juni 2001  
Peminatan : Gizi Masyarakat  
Nama Pembimbing Utama : Dr. Gusnedi, STP, MPH  
Nama Pembimbing Pendamping : Edmon, SKM, M. Kes  
Nama Dewan Penguji : Andrafikar, SKM, M. Kes  
Nama Anggota Dewan Penguji : Rina Hasniyati, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam hasil tugas akhir saya yang berjudul **"Skor Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang"**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 17 Juni 2022



Siti Nur Fadillah  
192110110

**HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE  
REPUBLIC OF INDONESIA PADANG  
DEPARTMENT OF NUTRITION**

Final Project, June 2022  
Siti Nur Fadillah

**Analysis of The Diversity Score Of Food Consumption And Iron Intake And Its  
Relationship With Pregnant Women Incidence Of Anemia In The Working Area  
Of Puskesmas Anak Air Kota Padang**

v + 43 pages, 13 tables, 10 appendices

**ABSTRACT**

Nutritional problems that often occur in pregnant women, one of which is anemia. In Indonesia, the prevalence of anemia in pregnant women reached 48.9% in 2018. Anemia is caused by a lack of diversity in food consumption and iron intake in pregnant women. The purpose of this study is to analyze the diversity score of food consumption and iron intake and its relationship with the incidence of anemia in pregnant women in the work area of the Padang City Water Children's Health Center.

This research is analytical with *a cross-sectional design*. The sample size in the study amounted to 47 pregnant women in the work area of the Padang City Water Children's Health Center who were eligible, this study was conducted from January to March 2022. The technique and sample test used a proportion test of 2 samples while data analysis was carried out with a univariate test. Data on the score of the diversity of food consumption and the adequacy of the respondents' iron intake were measured using the 1 x 24-hour food recall method which was collected through interviews with respondents and then the respondents' hemoglobin examination was carried out in a digital way of *easy touch brand*. The data were analyzed univariately.

Based on the results of a univariate analysis, the incidence of anemia for pregnant women was 34%, respondents who consumed a variety of foods as much as 44.6%.

The advice that can be given to follow up on this study is the need for counseling on anemia and efforts to increase the diversity of food consumption and consumption of nutritious foods, especially iron sources in order to prevent anemia.

Keywords : Food Consumption Diversity Score, Iron Intake, Incidence of  
Anemia  
Bibliography : 25 (2012-2021)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG  
JURUSAN GIZI**

Tugas Akhir, Juni 2022  
Siti Nur Fadillah

**Analisis Skor Keragaman Konsumsi Pangan Dan Asupan Zat Besi Serta  
Hubungannya Dengan Ibu Hamil Kejadian Anemia Di Wilayah Kerja  
Puskesmas Anak Air Kota Padang**

v + 43 halaman, 13 tabel, 10 lampiran

**ABSTRAK**

Masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil salah satunya adalah anemia. Di Indonesia prevalensi anemia ibu hamil mencapai 48,9% pada tahun 2018. Anemia disebabkan oleh kurangnya keragaman konsumsi pangan dan asupan zat besi pada ibu hamil. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis skor keragaman konsumsi pangan dan asupan zat besi serta hubungannya dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

Penelitian ini bersifat analitik dengan desain *cross sectional*. Besar sampel dalam penelitian berjumlah 47 orang ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang yang memenuhi syarat, penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2022. Teknik dan uji sampel menggunakan uji proporsi 2 sampel sedangkan analisa data dilakukan dengan uji univariat. Data skor keragaman konsumsi pangan dan kecukupan asupan zat besi responden diukur menggunakan metode food recall 1 x 24 jam yang dikumpulkan melalui wawancara dengan responden kemudian dilakukan pemeriksaan hemoglobin responden dengan cara digital merek *easy touch*. Data dianalisis secara univariat.

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan kejadian anemia ibu hamil 34% , responden yang mengonsumsi makanan beragam sebanyak 44,6% .

Saran yang bisa diberikan untuk menindaklanjuti penelitian ini adalah perlu adanya penyuluhan tentang anemia dan upaya peningkatan keragaman konsumsi pangan dan konsumsi makanan bergizi terutama sumber zat besi agar dapat mencegah anemia.

Kata Kunci : Skor Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Zat Besi, Kejadian Anemia

Daftar Pustaka : 25 (2012-2021)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### IDENTITAS

Nama : Siti Nur Fadillah  
Nim : 192110110  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang, 30 Juni 2001  
Agama : Islam  
Status Perkawinan : Belum Menikah

### NAMA ORANG TUA

Ayah : Jamaldi  
Ibu : Asniati  
Alamat : Jln By Pass KM 19 RT 002 RW 001 Kel Koto Pulai,  
Kec Koto Tangah, Kota Padang

### RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Pendidikan	Tahun Ajaran
1	SDN 47 Koto Tuo	2007-2013
2	SMP IT Daarul Fikri	2013-2016
3	MAN 3 Kota Padang	2016-2019
4	Prodi DIII Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang	2019-2022

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyusun tugas akhir hingga akhir walaupun banyak ditemui rintangan dan kesulitan dalam pengerjaannya. Penyusunan dan penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu rangkaian dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Studi DIII Gizi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.

Tugasakhir ini berjudul **“Skor Keragaman Konsumsi Pangan, Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang”**, dalam penulisan tugas akhir ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan penulis dalam menulis tugas akhir ini, sehingga penulis masih merasa belum sempurna dalam penulisan juga dalam penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka dalam menerima kritik dan saran yang dapat membangun guna penyempurnaan tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan kata terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, pengarahan dan tuntunan dari pembimbing utama yaitu bapak Dr. Gusnedi, STP, MPH dan bapak Edmon, SKM, M.Kes selaku pembimbing pendamping tugas akhir. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M. Si selaku Direktur Poltekkes Kemenkes RI Padang.

2. Ibu Kasmiyetti, DCN, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Padang.
3. Ibu Safyanti, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi DIII Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Padang
4. Bapak dan Ibu dosen Civitas Akademika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Padang.
5. Kedua orang tua serta keluarga tercinta yang membantu dalam setiap langkah dan selalu memotivasi penulis dalam pelaksanaan tugas akhir ini.
6. Teman-teman DIII gizi angkatan 2019 yang telah membantu dalam proses perkuliahan serta penyelesaian tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Ruang Lingkup penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil.....	6
B. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Anemia .....	8
C. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil .....	10
D. Skor Keragaman Konsumsi Makanan Ibu Hamil .....	14
E. Zat Besi .....	15
F. Konsep Minimum Dietary Diversity For Women Dan Kecukupan Zat Gizi .....	19
G. Kerangka Teori.....	20
H. Kerangka Konsep.....	20
I. Definisi Operasional.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Desain Penelitian.....	23
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel .....	23
D. Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data .....	25
E. Langkah pengumpulan data .....	26
F. Teknik Pengolahan Data .....	26
G. Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum .....	29
B. Hasil Penelitian .....	31
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	37
D. Kelemahan Penelitian.....	41
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran .....	43

## DAFTAR TABEL

### Halaman

1. Tabel Angka Kecukupan Gizi Makro .....	14
2. Tabel Angka Kecukupan Gizi Mikro .....	14
3. Distribusi Karakteristik Responden Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	30
4. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian Anemia pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022 .....	31
5. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan skor keragaman konsumsi makanan Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	32
6. Distribusi Konsumsi Kelompok Pangan Responden Berdasarkan Kejadian Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	33
7. Perbandingan Skor Keragaman Konsumsi Pangan Ibu Hamil Anemia Dan Tidak Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	34
8. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan kecukupan asupan zat besi Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	34
9. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Trimester II Dan III Berdasarkan kecukupan asupan zat besi Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	35
10. Perbandingan Kecukupan Zat Besi Ibu Hamil Trimester I Anemia Dan Tidak Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	35
11. Perbandingan Kecukupan Zat Besi Ibu Hamil Trimester II Dan III Anemia Dan Tidak Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	36
12. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Tingkat Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	36
13. Perbandingan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Antara Ibu Hamil Anemia Dan Tidak Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022.....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran A : Form Persetujuan Responden
- Lampiran B :Form Identitas Responden
- Lampiran C : Form Food Recall
- Lampiran D : Form Skor Keragaman Konsumsi Pangan
- Lampiran F : Master Tabel
- Lampiran G : Output Penelitian
- Lampiran H : Surat Pengambilan Data Awal
- Lampiran I: Surat Izin Penelitian
- Lampiran J : Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang rentan gizi, oleh karenanya konsumsi makanan ibu hamil harus memenuhi kebutuhan untuk dirinya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan janin atau bayinya<sup>1</sup>. Kebutuhan yang tidak terpenuhi pada masa kehamilan mempengaruhi kondisi gizi ibu dan tumbuh kembang janin, berikutnya bisa mempengaruhi kondisi bayi yang dilahirkan<sup>2</sup>.

Pemenuhan akan zat-zat gizi yang diperlukan tubuh dapat dipenuhi dengan konsumsi pangan beragam. Kualitas dan kuantitas konsumsi makanan untuk ibu hamil yang baik dan cukup untuk kebutuhan ibu hamil sangat penting agar melahirkan bayi yang status gizinya baik<sup>3</sup>. Masa kehamilan juga merupakan bagian dari seribu hari kehidupan yang diharapkan status gizi dan kesehatan masa kehamilan ini baik sehingga bisa melahirkan bayi yang sehat. Selain makanan yang beragam konsumsi asupan zat besi sangat penting dikonsumsi oleh ibu hamil. Pada masa kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan asupan zat besi untuk memenuhi kebutuhan janin. Kebutuhan zat besi akan meningkat pada trimester kedua dan ketiga sebanyak 9 mg/hari dari kecukupan zat besi harian ibu<sup>4</sup>.

Salah satu masalah gizi yang banyak terjadi pada ibu hamil adalah anemia. Anemia pada ibu hamil adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin di bawah 11 gr%, anemia pada ibu hamil pada umumnya disebabkan karena meningkatnya volume plasma dalam darah dan defisiensi zat besi<sup>5</sup>. Salah satu kemungkinan penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil adalah tidak terpenuhinya skor keberagaman konsumsi pangan dan juga asupan zat besi pada

ibu, yang mana keberagaman pangan ini sangat berpengaruh terhadap absorpsi zat besi. Keanekaragaman konsumsi makanan berperan penting dalam membantu meningkatkan penyerapan zat besi didalam tubuh. Absorpsi besi yang efektif dan efisien memerlukan suasana asam dan adanya reduktor, seperti vitamin C. Sifat vitamin C yang terdapat pada keanekaragaman pangan sebagai promotor terhadap absorpsi zat besi dengan cara mereduksi ferri menjadi ferro<sup>6</sup>. Selain itu konsumsi tablet tambah juga merupakan upaya untuk menanggulangi anemia pada ibu hamil.

Prevalensi kejadian anemia di dunia adalah 41,8%<sup>7</sup>, sedangkan di Indonesia prevalensi anemia ibu hamil mencapai 48,9% pada tahun 2018<sup>8</sup>. Kejadian anemia pada ibu hamil di Sumatera Barat pada tahun 2015 sebesar 15,92% dan mengalami peningkatan pada tahun 2017 menjadi 18,1%<sup>9</sup>.

Mengingat tingginya angka kejadian anemia yang menimpa ibu hamil memberikan dampak negatif terhadap janin yang dikandung ibu, yang dapat mengakibatkan bayi lahir prematur, bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), pendarahan post partum, partus lama dan syok. Oleh karenanya upaya pencegahan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan memenuhi skor keragaman konsumsi makanan dan asupan zat besi ibu hamil. Pentingnya konsumsi makanan beragam pada ibu hamil agar terpenuhinya kecukupan zat gizi makro dan mikro. Semakin banyak kelompok makanan yang dikonsumsi ibu maka semakin banyak pula zat gizi yang masuk kedalam tubuh ibu<sup>10</sup>.

Pentingnya konsumsi pangan beragam pada ibu hamil agar terpenuhinya kecukupan zat gizi makro maupun mikro dan untuk mengurangi resiko anemia pada ibu hamil diperlukan suatu metode yang secara mudah dan murah dalam

mengestimasi kecukupan zat gizi tersebut. Untuk itu Penelitian ini menggunakan indikator skor keragaman konsumsi makanan minimum *atau minimum dietary diversity for women* (MDD-W) berdasarkan skor keragaman dan kualitas diet wanita kelompok 10 pangan yang telah divalidasi untuk menilai keragaman makanan pada wanita usia subur. Penelitian dengan menggunakan instrumen skor keragaman konsumsi pangan minimum *atau minimum dietary diversity for women*.

Dari uraian latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang ” **Skor Kearagaman Konsumsi Pangan, Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.**

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana skor keragaman konsumsi pangan, asupan zat besidan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui skor keragaman konsumsi pangan, asupan zat besi dan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuainya distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

- b. Diketuainya distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan skor keragaman konsumsi pangan di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.
- c. Diketuainya distribusifrekuensiibu hamil berdasarkankecukupan asupan zat besi di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang skor keragaman konsumsi pangan, asupan zat besidan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

##### **2. Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengembangan ilmu pengetahuan tentang skor keragaman konsumsi pangan, asupan zat besidan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

##### **3. Bagi Responden dan Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting tentang skor keragaman konsumsi pangan, asupan zat besidan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

Penelitian ini bertujuan agar responden lebih meningkatkan kesehatannya dan mengonsumsi pangan yang beragam dan mencukupi kebutuhan asupan zat besinya.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui skor keragaman konsumsi pangan, asupan zat besi dan kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Anak Air Kota Padang pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2022. Penelitian ini memiliki dua variabel yang mana variabel dependennya adalah kejadian anemia dan variabel independennya adalah skor keragaman konsumsi pangan dan asupan zat besi. Penelitian ini dibatasi tenaga, waktu dan biaya sehingga ruang lingkup untuk penelitian ini terbatas. Penelitian ini dilakukan dengan metode food recall 1 x 24 jam untuk mengetahui keragaman konsumsi pangan dan asupan zat besi ibu hamil setelah itu food recall. Penelitian ini menggunakan instrumen *minimum dietary diversity for women* (MDD-W) yang menunjukkan jumlah kelompok pangan yang dikonsumsi oleh wanita usia subur. Untuk mengetahui kecukupan zat besi pada ibu hamil data food recall yang telah didapat nantinya akan diolah menggunakan aplikasi nutrisurvey untuk mengetahui kecukupan asupan zat besi pada ibu hamil.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil**

Anemia adalah kondisi medis dimana terjadi penurunan jumlah hemoglobin kurang dari 11gr% selama masa kehamilan<sup>10</sup>. Anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan dikarenakan pada saat kondisi hamil kebutuhan akan zat-zat makanan akan bertambah dan terjadi perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang<sup>11</sup>. Dampak yang terjadi pada anemia kehamilan trimester pertama adalah abortus, missed aborium dan kelainan congenital. Pada trimester kedua dan ketiga dapat menyebabkan persalinan prematur, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, berat badan lahir rendah (BBLR), infeksi dan kematian janin pada ibu. Komplikasi dari anemia yaitu gagal jantung, gondok, gangguan pembentukan heme, penyakit infeksi, thalasemia, kelainan jantung, dan gangguan sistem imun<sup>11</sup>.

#### **1. Klasifikasi Anemia pada Ibu Hamil**

##### **a. Anemia defisiensi besi**

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang timbul karena kekurangan gizi zat besi sehingga pembentukan sel-sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu. Anemia ini disebabkan oleh kekurangan zat besi yang diperlukan untuk sintesa hemoglobin. Anemia ini adalah bentuk anemia yang sering ditemukan di dunia, terutama di negara berkembang. Anemia ini sering ditemukan di negara berkembang sehubungan dengan kemampuan ekonomi yang terbatas, masukan protein hewani yang rendah dan investasi parasit adalah masalah

endemik. Di Indonesia anemia defisiensi besi masih merupakan masalah utama disamping kekurangan kalori protein, vitamin A dan yodium<sup>12</sup>.

b. Anemia defisiensi asam folat

Anemia gizi asam folat disebut juga anemia megaloblastik atau makrositik, dalam hal ini keadaan sel darah merah penderita tidak normal. Ciri-ciri sel darah merah bentuknya besar, jumlah sedikit dan belum matang. Penyebabnya adalah kekurangan asam folat atau vitamin B12. Padahal kedua zat itu diperlukan dalam pembentukan nukleoprotein untuk proses pematangan sel darah merah dalam sumsum tulang<sup>12</sup>.

c. Anemia defisiensi vitamin B 12

Anemia ini disebut juga anemia perniciososa, keadaan dan gejalanya mirip dengan anemia gizi asam folat. Namun, anemia jenis ini disertai dengan gangguan pada sistem alat pencernaan bagian dalam. Pada jenis yang kronis bisa merusak sel otak dan asam lemak menjadi tidak normal serta posisinya pada dinding sel jaringan saraf berubah, dikhawatirkan penderita mengalami gangguan jiwa<sup>12</sup>.

d. Anemia defisiensi vitamin B 6

Anemia ini disebut juga *siderotic*. Keadaan ini mirip dengan anemia gizi besi, namun bila darahnya diuji secara laboratorium, serum besinya normal. Kekurangan vitamin B6 akan mengganggu sintesis (pembentukan) hemoglobin<sup>12</sup>.

## 2. Tanda dan Gejala Anemia pada Ibu Hamil

Tanda dan gejala ibu hamil dengan anemia adalah, keluhan lemah, pucat, mudah pingsan, mengalami malnutrisi, tekanan darah rendah, cepat lelah, sering pusing, malaise, nafsu makan menurun, mata berkunang-kunang, konsentrasi

kurang, nafas pendek, dan keluhan mual dan muntah lebih hebat pada trimester pertama kehamilan<sup>10</sup>.

## **B. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil**

### **1. Status Gizi**

Anemia selama kehamilan adalah masalah kesehatan masyarakat utama secara global dengan berbagai faktor resiko salah satunya status gizi. Konsumsi makanan selama kehamilan sangat erat kaitannya dengan status gizi ibu hamil. Konsumsi makanan yang tidak memadai selama kehamilan dapat menyebabkan ibu hamil kekurangan gizi yang berdampak terjadi anemia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Diah Mutiasari pada tahun 2019 terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia sebanyak 6.500 kali dibandingkan status gizi normal<sup>13</sup>.

### **2. Usia Ibu**

Usia seorang perempuan dapat mempengaruhi kebutuhan zat gizi selama kehamilan. Usia antara 20-35 tahun merupakan periode yang paling aman untuk hamil. Pada usia tersebut tubuh sudah dalam keadaan optimal, sedangkan usia kurang dari 20 tahun kondisi ini masih dalam proses pematangan berbagai organ dalam tubuh termasuk dari segi perkembangan reproduksi, akibatnya masih banyak membutuhkan suplai zat gizi. Sehingga jika kehamilan terjadi pada umur dibawah 20 tahun tentunya kebutuhan zat gizi lebih banyak dibandingkan dengan segi umur sudah stabil. Jika pemenuhan zat gizi tidak tercukupi maka akan terjadi anemia. Ibu yang berumur diatas 35 tahun kemampuan daya tahan tubuhnya sudah menurun sehingga berisiko terhadap berbagai masalah kesehatan termasuk anemia<sup>14</sup>.

### 3. Usia Kehamilan

Seiring bertambahnya usia kehamilan maka kebutuhan gizi ibu juga akan bertambah. Pada trimester pertama ibu hamil membutuhkan penambahan energi sebanyak 180 kkal, protein 1 gr, lemak 2,3 gr dan karbohidrat 25 gr. Pada semester kedua ibu hamil membutuhkan penambahan energi sebanyak 300 kkal, protein 10 gr, lemak 2,3 gr dan karbohidrat 30 gr. Pada trimester ketiga ibu hamil membutuhkan penambahan energi sebanyak 300 kkal, protein 30 gr, lemak 2,3 gr dan karbohidrat 40 gr<sup>4</sup>.

Selain kebutuhan zat gizi makro, kebutuhan zat gizi mikro selama kehamilan juga meningkat. Salah satu zat gizi mikro yang membutuhkan penambahan kebutuhan adalah zat besi. Kebutuhan zat besi terjadi penambahan pada trimester 2 dan trimester 3 yaitu sebanyak 9 gram<sup>4</sup>. Jika zat gizi ini tidak terpenuhi maka akan berisiko terkena masalah gizi termasuk anemia, dimana anemia ini merupakan masalah gizi yang sangat sering dialami oleh ibu hamil.

### 4. Kebiasaan Makan

#### a. KeragamKeragaman

Keragaman konsumsi pangan merupakan jumlah pangan atau kelompok pangan berbeda yang dikonsumsi individu dalam jangka waktu tertentu. Pentingnya keragaman konsumsi pangan dalam rumah tangga. keragaman konsumsi pangan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kecukupan zat gizi . Hal ini menunjukkan bahwa zat gizi yang diperlukan tubuh akan terpenuhi jika konsumsi pangan semakin beragam<sup>6</sup>.

b. Kesukaan makanan

Ibu hamil terutama pada cenderung cenderung memiliki nafsu makan yang baik, dan juga lebih sering berada dalam kondisi lapar yang terus menerus dikarenakan pada masa ini bayi di 3. dalam janin mengalami pertumbuhan 2 kali lebih cepat<sup>6</sup>.

**5. Faktor ekonomi**

Keadaan ekonomi keluarga relatif mudah diukur dan berpengaruh besar pada konsumsi pangan, bila kebutuhan akan gizi tidak terpenuhi maka akan menimbulkan masalah-masalah gizi. Pada umumnya, jika tingkat pendapatan naik, jumlah dan jenis makanan cenderung juga membaik. Akan tetapi mutu makanan tidak selalu membaik jika diterapkan tanaman perdagangan. Tanaman perdagangan menggantikan produksi pangan untuk rumah tangga dan pendapatan yang diperoleh dari tanaman perdagangan itu atau upaya peningkatan pendapatan yang lain mungkin tidak digunakan untuk membeli pangan atau bahan bahan pangan berkualitas gizi tinggi. Pendapatan keluarga memiliki peranan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan hidup keluarga<sup>6</sup>.

**C. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil**

Kehamilan adalah fase yang sangat penting di mana asupan zat gizi yang dibutuhkan bukan hanya untuk ibunya saja tetapi juga untuk janin yang dikandung. Pada fase kehamilan ini, janin atau calon bayi sedang berkembang di dalam tubuh, oleh karena itu asupan zat gizi yang bermanfaat sangat penting oleh janin agar pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam kandungan dapat benar-benar memadai. Dengan asupan yang memadai berbagai resiko penyakit pada ibu dan janin dapat dikurangi<sup>10</sup>. Kebutuhan gizi ibu hamil setiap harinya akan

bertambah sesuai dengan usia kehamilan, kebutuhan ini akan berbeda dengan kebutuhan gizi pada saat tidak hamil.

### **1. Kebutuhan Energi Masa Kehamilan**

Kehamilan yang sehat pada ibu dan janin dapat diperoleh dengan gizi yang cukup. Energi adalah faktor penentu gizi yang utama untuk memenuhi kesehatan utama ibu dan janin. Kebutuhan energi selama masa kehamilan bervariasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor hal ini berdasarkan Basal Metabolism Rate (BMR), berat badan sebelum hamil, masa kehamilan, dan aktifitas fisik.

Asupan energi ibu tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan energi ibu tetapi juga dibutuhkan untuk pertumbuhan janinnya. Selama kehamilan seorang ibu mengalami penambahan berat badan, terjadi peningkatan volume darah, terjadi peningkatan volume jantung, terjadi penambahan beban karena adanya janin, serta terjadi peningkatan metabolisme<sup>10</sup>.

### **2. Kebutuhan Protein Masa Kehamilan**

Protein juga berperan dalam pertumbuhan plasenta dan cairan amnion (air ketuban). Jika protein tidak mencukupi maka pertumbuhan plasenta akan terhambat. Protein juga dapat menjadi cadangan makanan. Cadangan ini digunakan untuk persiapan persalinan. Protein terbagi menjadi dua yaitu protein nabati dan juga protein hewani, protein nabati adalah protein yang berasal dari tumbuhan seperti, tempe, tahu dan kacang-kacangan, sedangkan protein hewani berasal dari hewan seperti, daging ayam, telur daging sapi dan ikan. Pada masa kehamilan sebaiknya  $\frac{2}{3}$  protein yang dikonsumsi berasal dari protein yang bernilai biologi tinggi, yaitu sumber protein hewani, seperti daging tidak berlemak, ikan, telur, susu dan hasil olahannya<sup>10</sup>.

### **3. Kebutuhan Lemak Masa Kehamilan**

Ibu hamil membutuhkan asam lemak esensial yang adekuat. DHA dan AA dibutuhkan untuk perkembangan otak dan sistem saraf janin. Sumber makanan terbaik untuk asam lemak omega 3 (EPA dan DHA) adalah ikan laut dan minyak ikan. Peningkatan asupan asam lemak omega 3 selama kehamilan memberikan dampak positif bagi berat badan bayi yang akan dilahirkan dan durasi kehamilan<sup>15</sup>.

### **4. Kebutuhan Karbohidrat Masa Kehamilan**

Karbohidrat dapat memenuhi 55-75% dari total kebutuhan energi. Karbohidrat merupakan zat gizi yang paling berperan sebagai penyedia energi bagi ibu dan janin. Karbohidrat berperan sangat penting dalam proses perkembangan sel dalam proses penambahan berat badan bayi. Kurangnya asupan karbohidrat pada kehamilan berakibat pada berat badan lahir yang tidak optimal, dikarenakan pertumbuhan cepat berat badan janin pada masa kehamilan.

Usia kehamilan mempengaruhi dampak dan Kurangnya konsumsi karbohidrat, apabila pada trimester pertama dan kedua konsumsi karbohidrat dan zat gizi lainnya tercukupi namun konsumsinya kurang pada trimester ketiga maka berakibat pada dSGA, apabila konsumsi karbohidrat dan zat gizi lainnya terjadi pada awal kehamilan maka berakibat pada pSGA. Oleh karenanya perlu penambahan kebutuhan karbohidrat pada masa kehamilan agar tidak mengganggu perkembangan dan pertumbuhan janin<sup>10</sup>

## 5. Kebutuhan Zat Gizi Mikro Masa Kehamilan

Zat gizi mikro adalah zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil dan sedikit tetapi ada dalam makanan, kelompok zat gizi yang masuk dalam zat gizi mikro adalah vitamin dan mineral. Pada saat kehamilan ibu membutuhkan tambahan kalsium sebanyak 1000-1200 miligram, folat sebanyak 600-800 mikrogram dan zat besi sebanyak 27 miligram setiap harinya<sup>11</sup>.

Definisi makanan bergizi adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis, serta jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Ada sejumlah hal yang harus diperhatikan dalam hal pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil :

- a. Mengonsumsi lebih banyak makanan yang beraneka ragam akan lebih berguna untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, vitamin, serta mineral. Mengonsumsi ragam makanan ini berfungsi sebagai pemeliharaan, pertumbuhan dan perkembangan janin.
- b. Membatasi makanan yang mengandung garam tinggi untuk mencegah hipertensi karena dapat meningkatkan resiko kematian janin.
- c. Banyak mengonsumsi air putih akan lebih cepat mendukung sirkulasi janin, mengatur keseimbangan asam basa tubuh, serta mengatur suhu tubuh. Ibu hamil sebaiknya meminum sekitar 8-12 gelas perharinya.

Di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil digunakan batasan berdasarkan rekomendasi Angka Kebutuhan Gizi (AKG). Berikut dicantumkan AKG untuk ibu hamil.

**Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi (AKG) Energi dan Zat Gizi Makro untuk Wanita Tidak Hamil dan Tambahan Gizi yang Dibutuhkan Ketika Hamil (per hari)**

Usia	BB (kg)	TB (cm)	Energi (kkal)	Pro (gr)	Lemak (gr)			KH (gr)
					Total	Omega 3	Omega 6	
<b>AKG Wanita Tidak Hamil</b>								
16-18 tahun	52	159	2100	65	70	1.1	11	300
19-29 tahun	55	158	2250	60	65	1.1	12	360
30-49 tahun	56	158	2150	60	60	1.1	11	340
<b>Tambahan Gizi Ibu Hamil</b>								
Trimester I			+180	+1	+2.3	+0.3	+2	+25
Trimester II			+300	+10	+2.3	+0.3	+2	+40
Trimester			+300	+30	+2.3	+0.3	+2	+40

Sumber Angka Kecukupan Gizi 2019

**Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi (AKG) Zat Gizi Mikro untuk Wanita Tidak Hamil dan Tambahan Gizi yang Dibutuhkan Ketika Hamil (per hari)**

Usia	BB	TB (cm)	Kalsium (mg)	Seng	Vitamin (mg)			Besi (mg)
					Vit A	Vit B	Vit C	
<b>AKG Wanita Tidak Hamil</b>								
16-18 tahun	52	159	1200	9	600	1.1	75	15
19-29 tahun	55	158	1200	9	600	1.1	75	18
30-49 tahun	56	158	1200	8	600	1.1	75	18
<b>Tambahan Gizi Ibu Hamil</b>								
Trimester I			+200	+2	+300	+0.3	+10	+0
Trimester II			+200	+4	+300	+0.3	+10	+9
Trimester			+200	+4	+300	+0.3	+10	+9

Sumber Angka Kecukupan Gizi 2019

#### D. Skor Keragaman Konsumsi Makanan Ibu Hamil

Makanan dan kelompok makanan yang berbeda merupakan sumber yang baik untuk berbagai zat gizi makro dan mikro, sehingga pola makan beragam dapat memastikan kecukupan gizi dan kemungkinan dapat menanggulangi anemia pada ibu hamil. Skor konsumsi makanan adalah nutrien indikator dikotomis apakah ibu hamil mengonsumsi setidaknya lima dari sepuluh kelompok makanan yang ditentukan pada siang atau malam sebelumnya<sup>16</sup>.

Meskipun skor keragaman makanan diukur dengan mengajukan pertanyaan kepada ibu hamil secara individu, ini adalah skor tingkat populasi, yaitu dirancang untuk memberi tahu kita tentang kecukupan mikronutrien ibu hamil. Ibu hamil yang mencapai tingkat keragaman makanan yaitu ibu hamil yang mengonsumsi lima kelompok makanan atau lebih. Ibu hamil yang mengonsumsi lima atau lebih kelompok makanan ini cenderung memiliki asupan zat gizi mikro yang lebih tinggi dari pada ibu hamil yang tidak mengonsumsi lebih dari lima kelompok makanan<sup>16</sup>.

Dari penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 di klinik Antenatal Shashemane, Oromia, Othopia tengah didapatkan bahwa hanya seperempat (24,4%) ibu hamil yang mengonsumsi keragaman makanan yang memadai<sup>17</sup>. Makanan yang beragam kemungkinan besar akan memenuhi kebutuhan kesehatan manusia. Keragaman makanan didefinisikan sebagai jumlah kelompok makanan yang berbeda yang dikonsumsi selama periode waktu tertentu. Ragam makanan yang ibu hamil konsumsi sangat berpengaruh terhadap kualitas atau mutu gizi yang akan diproses di dalam tubuh. Semakin banyak ragam makanan yang dikonsumsi maka kelengkapan zat gizi juga akan semakin baik.

#### **E. Zat Besi**

fungsi utama zat besi bagi tubuh adalah mengangkat oksigen dan karbondioksida serta untuk pembentukan sel darah merah (hemopoiesis), yaitu berperan dalam mensintesa hemoglobin (Hb). Selain itu zat besi juga berfungsi sebagai medium transport elektron dalam sel dan sebagai bagian integral dari reaksi enzim penting dalam tubuh. Defisiensi zat besi atau kekurangan zat besi akan menyebabkan terbentuknya sel darah merah yang lebih kecil dengan

kandungan Hb yang rendah. Selain itu kekurangan zat besi juga dapat menyebabkan mitokondria dan kerusakan mitokondria DNA.

Satu hal yang harus diperhatikan oleh ibu hamil adalah bertahap tubuh akan mengambilnya dari penyimpanan zat besi dari penyimpanan zat besi dalam tubuh. Hal ini akan berisiko meningkatkan anemia.

### **1. Asupan Zat Besi dalam Makanan**

Macam bahan makanan yang banyak mengandung zat besi dapat dilihat pada Tabel 3. Hati adalah bahan makanan yang paling banyak mengandung zat besi. Daging juga banyak mengandung zat besi. Dari bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, seperti kedelai, kacang tanah, mengandung banyak zat besi.

Selain banyaknya zat besi yang tersedia di dalam makanan, juga perlu diperhatikan faktor-faktor lain yang memengaruhi absorpsi zat besi, antara lain macam-macam bahan makanan itu sendiri. Zat besi yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, jumlah yang dapat diabsorpsi hanya sekitar 1-6% sedangkan zat besi yang berasal dari hewani 7-22%. Di dalam campuran susunan makanan, adanya bahan makanan hewani dapat meninggikan absorpsi zat besi yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Faktor ini mempunyai arti penting dalam menghitung jumlah zat besi yang dikonsumsi oleh masyarakat yang kurang mampu, yang jarang mengonsumsi bahan makanan hewani<sup>18</sup>.

## 2. Kebutuhan Asupan Zat Besi Pada Ibu Hamil

Zat besi dalam tubuh terdiri dari dua bagian, yaitu yang fungsional dan yang reserve (simpanan). Zat besi yang fungsional sebagian besar dalam bentuk hemoglobin (Hb), sebagian kecil dalam bentuk myoglobin dan jumlah yang sangat kecil tetapi vital adalah heme enzim dan non heme enzim. Zat besi yang ada dalam bentuk reserve tidak mempunyai fungsi fisiologi selain dari pada sebagai buffer yaitu menyediakan zat besi kalau dibutuhkan untuk kompartmen fungsional. Apabila zat besi cukup dalam bentuk simpanan, maka kebutuhan akan eritropoesis (pembentukan sel darah merah) dalam sumsum tulang akan selalu terpenuhi<sup>10</sup>.

Pada masa kehamilan kebutuhan asupan zat besi akan bertambah seiring bertambahnya usia kehamilan. Pada masa kehamilan kebutuhan zat besi pada ibu mengalami peningkatan pada trimester kedua dan ketiga sebanyak 9 gr/hari dari kecukupan zat besi harian ibu. Kekurangan zat besi pada masa kehamilan dapat menyebabkan anemia sehingga suplai oksigen untuk janin berkurang, sumber zat besi antara lain terdapat di hati sapi, ginjal, daging sapi, unggas, ikan, kedelai, kerang, buah, kuning telur, sari gandum, kacang, dan sirup gula. Zat besi akan cepat diserap tubuh jika dikonsumsi diiringi dengan makanan yang mengandung vitamin C<sup>10</sup>.

Keanekaragaman konsumsi pangan berperan penting dalam membantu meningkatkan penyerapan zat besi didalam tubuh. Absorpsi besi yang efektif dan efisien memerlukan suasana asam dan adanya reduktor, seperti vitamin C. Sifat vitamin C yang terdapat pada keanekaragaman pangan sebagai promotor terhadap absorpsi zat besi dengan cara mereduksi ferri menjadi ferro<sup>6</sup>.

### **3. Manfaat Zat Besi Bagi Ibu Hamil**

#### **1. Metabolisme Energi**

Di dalam tiap sel, besi bekerja sama dengan rantai protein pengangkut elektron yang berperan dalam langkah-langkah akhir metabolisme energi. Protein ini memindahkan hidrogen dan elektron yang berasal dari zat gizi penghasil energi ke oksigen sehingga membentuk air. Dalam proses tersebut dihasilkan molekul protein yang mengandung besi dari sel darah merah dan mioglobin di dalam otot<sup>12</sup>.

#### **2. Sistem Kekebalan**

Zat besi memegang peranan penting dalam sistem kekebalan tubuh, respon kekebalan oleh limfosit-T terganggu karena berkurangnya pembentukan sel-sel tersebut, yang kemungkinan disebabkan oleh berkurangnya sintesis DNA, di samping itu sel darah putih yang menghancurkan bakteri tidak dapat bekerja secara aktif dalam keadaan tubuh kekurangan besi<sup>12</sup>.

#### **4. Penyerapan Asupan Zat Besi**

Banyaknya zat besi yang ada dalam makanan yang kita makan yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh kita tergantung pada tingkat absorpsinya. Diperkirakan hanya 5-15% besi makanan diabsorpsi oleh orang dewasa yang berada dalam status besi baik. Dalam keadaan defisiensi besi absorpsi dapat mencapai 50%. Penyerapan zat besi di dalam usus yang kurang baik (terganggu) juga merupakan penyebab terjadinya anemia. Zat besi dari pangan hewani lebih mudah diserap, yaitu antara 10-20 persen, sedangkan dari pangan nabati hanya sekitar 1-5 persen. Oleh karena itu, mengonsumsi zat besi dari pangan hewani jauh lebih baik daripada pangan nabati<sup>6</sup>.

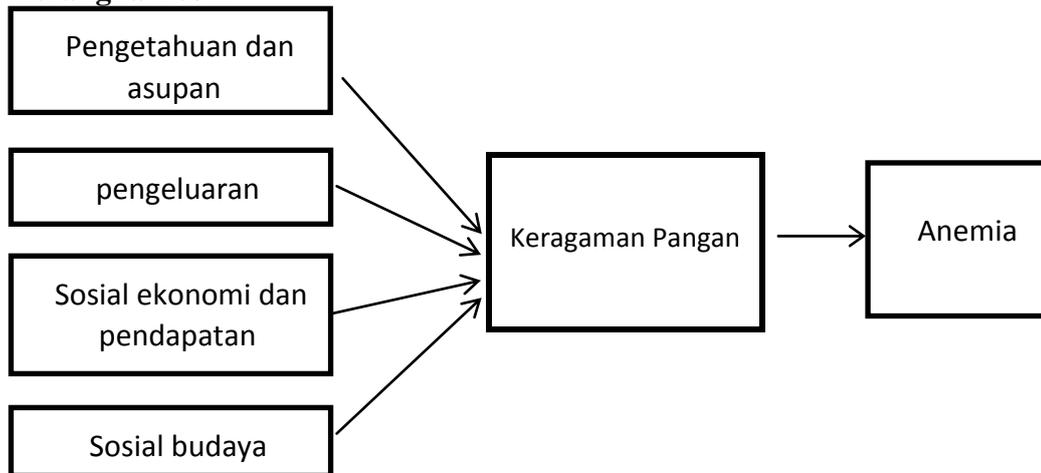
## **F. Konsep Minimum Dietary Diversity For Women ( MDD-W) Dan Kecukupan Zat Gizi**

Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) adalah indikator tingkat populasi keragaman diet yang divalidasi untuk wanita berusia 15-49 tahun. MDD-W adalah indikator dikotomis berdasarkan 10 kelompok makanan dan dianggap sebagai standar untuk mengukur keragaman diet tingkat populasi pada wanita usia reproduksi. MDD-W didahului oleh Women's Dietary Diversity Score (WDDS), yang merupakan indikator berkelanjutan yang divalidasi berdasarkan asupan yang dilaporkan dari 9 kelompok makanan. MDD-W dikembangkan setelah validasi tambahan menggunakan kumpulan data baru dilakukan dan dengan tujuan menciptakan indikator dikotomis (lebih mudah diinterpretasikan) daripada indikator berkelanjutan<sup>16</sup>.

Menurut MDD-W, wanita yang telah mengonsumsi setidaknya 5 dari 10 kemungkinan kelompok makanan selama periode ingatan 24 jam diklasifikasikan memiliki keragaman diet yang minimal. Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) dan Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (USAID) sama-sama merekomendasikan penggunaan MDD-W ketika indikator kategoris keragaman diet individu untuk wanita diperlukan<sup>19</sup>.

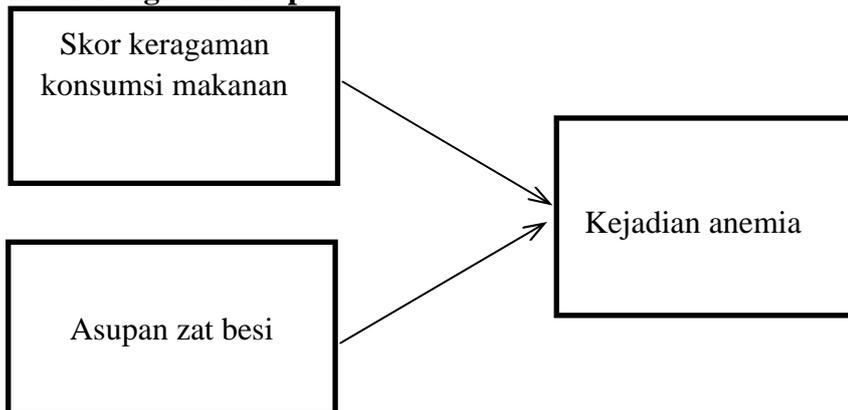
Indikator keragaman pangan wanita telah terbukti berkorelasi kuat dan positif dengan kecukupan mikronutrien dari diet dalam analisis lintas negara menggunakan data dari beberapa negara berpenghasilan rendah. Kecukupan zat gizi mikro merupakan salah satu unsur penting dari kualitas diet, sehingga MDD-W dapat digunakan sebagai proksi untuk aspek kualitas diet<sup>16</sup>.

### G. Kerangka Teori



Sumber: Rahmawati dan Mewa Ariani. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keragaman Pangan Dan Hubungannya Dengan Kejadian Anemia Pada Siswa SMA 11 Maret. Bekasi: 2012

### H. Kerangka Konsep



### I. Definisi Operasional

No	Variable	Definisi	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Kejadian anemia pada ibu hamil	Suatu kejadian dimana kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil berada dibawah normal, yaitu berada dibawah 11 mg/dl	Pemeriksaan kadar Hb	Easy touch	a. Anemia jika kadar Hb <11 mg/dl b. Tidak anemia jika kadar Hb $\geq$ 11 mg/dl	Ordinal
2	Keragaman konsumsi pangan	Keragaman konsumsi pangan adalah konsumsi pangan yang pemilihannya tidak tergantung pada satu jenis pangan namun memiliki beragam pilihan dari berbagai bahan pangan. Ibu hamil yang mencapai tingkat keragaman makanan yaitu ibu hamil yang mengonsumsi lima atau lebih kelompok makanan.	Wawancara	Food Recal	a. Beragam apabila mengonsumsi $\geq$ 5 kelompok makanan b. Tidak beragam apabila mengonsumsi <5 kelompok makanan	Ordinal

3	Asupan zat besi	asupan zat besi yang diukur berdasarkan nilai gizi besi dari pangan yang dikonsumsi responden dan kepatuhan responden dalam mengonsumsi tablet Fe	Wawancara	Food recall dan kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tercukupi apabila ibu hamil trimester I mengonsumsi zat besi <math>\geq 18</math> mg/hari dan ibu hamil trimester II dan III mengonsumsi <math>\geq 27</math> mg zat besi (Fe)</li> <li>b. Tidak tercukupi apabila ibu hamil trimester I mengonsumsi zat besi <math>&lt; 18</math> mg/hari dan ibu hamil trimester II dan III mengonsumsi <math>&lt; 27</math> mg zat besi (Fe)</li> <li>a. Patuh konsumsi tablet Fe jika ibu menghabiskan tablet Fe sesuai yang di anjurkan</li> <li>b. Tidak patuh konsumsi tablet Fe jika ibu tidak menghabiskan tablet Fe sesuai yang di anjurkan</li> </ul>	Ordinal
---	-----------------	---	-----------	---------------------------	--	---------

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini bersifat analitik dengan desain *cross sectional study*. Dimana variabel independen yaitu skor keragaman konsumsi makanan dan asupan zat besi dan variabel dependen yaitu kejadian anemia diukur secara bersamaan. Penelitian dilakukan hanya satu waktu. Faktor resiko dan dampak atau efeknya diobservasi pada saat yang sama, artinya setiap subjek penelitian dilakukan hanya satu kali saja dan faktor resiko serta dampak diukur menurut keadaan atau status pada saat observasi.

### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Mei 2022. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.

#### **2. Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang, untuk menentukan ukuran besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus besar sampel dengan cara estimasi proporsi dengan populasi in finit.

Rumus :

$$n = \frac{N (Z^2_{1-\alpha/2})^2 \times P(1-P)}{d^2(N-1) + (Z^2_{1-\alpha/2})^2 P(1-P)}$$

$$n = \frac{56 (1.96)^2 \times (0,28) (1-0,28)}{(0,05)^2 (55) + (1.96)^2 \times 0.28 (1- 0,28)}$$

$$n = \frac{56 \times 3.8 \times 0.20}{0,137 + 0.767}$$

$$n = \frac{42.56}{0,89}$$

$$n = 47$$

Keterangan:

n = Jumlah perkiraan sampel

$(Z^2_{1-\alpha/2})$  = Tingkat kepercayaan (CI) 95% (1,96)

P = Proporsi kasus 28% (0.28)

$d^2$  = Presisi akurasi 5% (0.05)

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 47 ibu hamil. Sampel yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling dalam penelitian ini memiliki kriteria inklusi yaitu merupakan ibu hamil yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Padang, tidak sedang menjalankan diet khusus dan bersedia diwawancarai dengan menandatangani informed consent. Sedangkan

kriteria ekslusinya yaitu ibu hamil dengan perawatan khusus akibat komplikasi selama kehamilan.

## **D. Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer dalam penelitian ini adalah data karakteristik responden, data kadar Hb responden, data keberagaman konsumsi responden dan data asupan zat besi responden. Untuk data tingkat keberagaman konsumsi makanan responden diukur dengan menggunakan food recall 1 x 24 jam, data food recall ini diperoleh dengan melakukan wawancara dengan responden. Setelah melakukan wawancara data food recall akan diolah menggunakan kuesioner *Minimum Dietary Diversity for Women* (MDD-W) untuk menentukan jumlah kelompok pangan yang dikonsumsi responden, instrumen ini dikembangkan oleh FAO pada tahun 2016 dan kelompok pangan pada instrumen ini terdiri dari 10 kelompok pangan<sup>16</sup>. Untuk data kecukupan asupan zat besi juga diukur menggunakan food recall 1 x 24 jam dan juga dengan cara melakukan wawancara dengan responden untuk melihat kecukupan asupan zat gizi besi (Fe) yang dikonsumsi dan asupan zat besi responden ini juga diukur dengan melihat konsumsi tablet Fe responden dalam jangka waktu 24 jam.

Untuk data kadar Hb didapatkan dengan menggunakan alat pengukur kadarHb digital Easy Touch GCHb. Pengukuran hemoglobin penelitian ini dibantu oleh 1 orang mahasiswa tingkat III Jurusan Keperawatan dan satu orang mahasiswa tingkat III Jurusan Gizi.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data ibu hamil yang diperoleh dari hasil Pencapaian Surveilans Program Gizi Puskesmas Anak Air Periode Januari-Desember 2020. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa jumlah ibu hamil yang didapatkan dari Puskesmas Anak Air Kota Padang.

### **E. Langkah pengumpulan data**

1. Melakukan pengenalan diri serta menyampaikan maksud dan tujuan diadakannya penelitian kepada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak air Kota Padang
2. Peneliti menetapkan atau memilih responden yang telah ditentukan
3. Peneliti meminta persetujuan kepada responden, Setelah mendapatkan persetujuan kemudian responden menandatangani informed consent.
4. Peneliti melakukan wawancara kepada responden sesuai dengan kuesioner yang telah ditetapkan
5. Melakukan pengolahan data oleh peneliti

### **F. Teknik Pengolahan Data**

#### **1. Editing**

Editing merupakan teknik pengolahan data untuk mengecek dan menyesuaikan terhadap data penelitian untuk memudahkan proses pemberian kode dan pemrosesan data dengan teknik statistik. Pemeriksaan data dilakukan dari kuesioner yang telah di kumpulkan dan selanjutnya dilakukan pengecekan apakah data sudah lengkap, jelas, dan relevan.

## 2. Coding

Merupakan tahapan pemberian kode dari kuesioner yang terkumpul pada setiap pertanyaan dalam kuesioner. Tujuannya untuk mempermudah saat analisis dan mempercepat pemasukan data. Kode yang diberikan sesuai dengan kriteria dari setiap aspek yang mengacu kepada:

### a. Variabel Kejadian anemia pada ibu hamil

- 1) Anemia :  $<11$  gr/dl dan diberi kode 1
- 2) Tidak anemia :  $\geq 11$  gr/dl dan diberi kode 2

### b. Variabel keragaman konsumsi pangan

- 1) Beragam :  $\geq 5$  kelompok makanan diberi kode 1
- 2) Tidak beragam :  $<5$  kelompok makanan diberi kode 2

### c. Variabel konsumsi asupan zat besi

- 1) Tercukupi :  $\geq 27$  diberi kode 1
- 2) Tidak tercukupi :  $<27$  diberi kode 2

### d. Variabel kepatuhan konsumsi tablet Fe

- 1) Patuh : Diberi kode 1
- 2) Tidak Patun : Diberi kode 2

## 3. Entry

Pada tahap ini, data yang telah melalui data editing dan coding tadi dimasukkan ke dalam program komputer yaitu epidata, setelah diolah menggunakan epidata kemudian data di ekspor ke SPSS untuk memudahkan kita menganalisis data tersebut.

#### **4. Cleaning**

Pada tahap ini dilakukan kegiatan pengecekan kembali semua data yang sudah dientri apakah ada kesalahan atau tidak, jika terdapat kesalahan dapat diperbaiki sehingga data benar-benar siap untuk dianalisis pada tahap berikutnya. Membersihkan data yang salah pada master tabel, selanjutnya data konsumsi dan kadar Hb di olah secara komputerisasi.

### **G. Analisis Data**

#### **1. Analisa Univariat**

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran deskriptif pada masing – masing variabel yaitu variabel ibu hamil anemia, skor keragaman konsumsi pangan ibu hamil dan konsumsi asupan zat besi. Hasil olahan disajikan dalam bentuk persentase yang menggunakan tabel distribusi frekuensi.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Gambaran Umum**

#### **a. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Anak Air yang berada di Jl. Evakuasi Batipuh Panjang, Kecamatan Koto Tangan, Kota Padang. Wilayah kerja Puskesmas Anak Air yang terbagi dalam 2 kelurahan yaitu, Batipuh Panjang dan Padang Sarai

Untuk kelurahan Batipuh Panjang melayani 13.171 jiwa penduduk dengan jumlah KK adalah 2.752 KK, dengan jumlah laki-laki adalah 6.576 dan jumlah perempuan adalah 6.595. Kelurahan Batipuh Panjang memiliki 13 posyandu. Untuk kelurahan padang sarai melayani 17.244 jiwa dengan jumlah KK adalah 3.648 KK, dengan jumlah laki-laki adalah 8.777 dan jumlah perempuan 8.467. Kelurahan Padang Sarai memiliki 10 posyandu

Untuk alur pelayanan pasien berobat dilakukan secara manual, dalam memberikan pelayanan kesehatan berkerjasama dengan dokter, bidan, perawat, apoteker serta tenaga laboratorium yang merupakan lulusan dari jurusan Analis Kesehatan dan tenaga lain baik medis maupun non-medis. Program pelayanan untuk ibu hamil khususnya Antenatal care (ANC) dilakukan di poliklinik KIA. Setiap ibu hamil yang melakukan pemeriksaan akan selalu diberikan konseling sesuai dengan kebutuhan ibu yang berkaitan dengan proses kehamilannya.

## b. Karakteristik Responden

Data karakteristik responden disajikan berdasarkan umur responden, umur kehamilan, pendidikan, pekerjaan ibu hamil anemia.

**Tabel.3 Distribusi Karakteristik Responden Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air**

Karakteristik	n = 47	%
Umur		
Berisiko (>35 tahun)	4	8,5
Tidak berisiko ( 20-35 tahun)	43	91,5
Umur Kehamilan		
Trimester I	5	10,7
Trimester II	27	57,4
Trimester III	15	31,9
Pendidikan		
SMP	2	4,3
SMA	31	65,9
DIII	5	10,5
SI	9	19,1
Pekerjaan		
IRT	30	63,8
Petani	1	2,1
PNS	3	6,4
Wiraswasta	8	17,0
Guru/Honorar	5	10,7

Dari Tabel. 4 dapat diketahui untuk kategori umur sebagian besar responden berada di usia 20-35 tahun (91.5%) dengan usia minimalnya adalah 20 tahun dan maksimal 39 tahun dengan rata-rata usia ibu hamil adalah 27 tahun. Untuk kategori umur kehamilan, sebagian besar berada di trimester 2 (57.4%) dengan umur kehamilan responden minimal 2 bulan dan maksimal umur 9 bulan. Sedangkan untuk kategori pendidikan, lebih dari separo responden dengan pendidikan terakhirnya SMA sederajat (65.9%) dengan pendidikan terendah responden adalah SMP dan yang tertinggi adalah S1. Terakhir ialah kategori pekerjaan, lebih dari setengah responden seorang IRT.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Analisis Univariat

#### a. Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Setelah dilakukan penelitian pengukuran kadar Hb ibu hamil yang dilakukan berdasarkan pengklafikasian anemia kehamilan menurut WHO (2013), yaitu ibu hamil yang mengalami anemia adalah ibu hamil yang memiliki kadar Hb <11mg%.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

<b>Kejadian Anemia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Anemia (Kadar Hb < 11 mg%)	16	34,1
Tidak Anemia (kadar Hb ≥11 mg%)	31	65,9
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4. dapat diketahui sebanyak 16 orang (34.5%) ibu hamil dengan kadar Hb <11 gr/dl. Rata –rata kadar Hb ibu hamil adalah 11.3gr/dl dengan kadar Hb minimum ialah 9.2 gr/dl dan kadar Hb maksimum ialah 12.9 gr/dl.

### b. Skor Keragaman Konsumsi Pangan Ibu Hamil

Keragaman konsumsi pangan dilihat menggunakan nilai minimum dietary diversity for women (MDD-W) sebagai berikut :

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Skor keragaman Konsumsi Pangan Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

<b>Skor keragaman konsumsi makanan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Beragam ( $\geq 5$ kelompok pangan)	21	44,6
Tidak Beragam ( $< 5$ kelompok pangan)	26	55,3
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5. dapat dilihat distribusi konsumsi pangan responden berdasarkan 10 kelompok pangan didapatkan 44,6% responden mengonsumsi makanan yang baeragam. Rata-rata skor konsumsi pangan responden adalah 4,34 dengan skor minimum 2 dan maksimum 8.

Berikut ditampilkan persentase konsumsi pangan dari setiap kelompok pangan yang dikonsumsi responden berdasarkan kejadian anemia.

**Tabel 6. Distribusi Konsumsi Kelompok Pangan Responden Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

No	Kelompok Makanan	%konsumsi responden	
		Anemia	Tidak anemia
1	Serealia dan umbia-umbian	100	100
2	Polong-polongan	75	67,7
3	Kacang-kacangan dan biji- bijian	18,75	6,45
4	Produk susu	12,5	16,2
5	Daging, unggas, dan ikan	75	87
6	Telur	31,2	45,16
7	Sayuran berdaun hijau tua	12,5	38,7
8	Buah dan sayuran kaya vitamin A	18,7	25,8
9	Sayuran lainnya	25	35,4
10	Buah-buahan lainnya	31,25	38,7

Dari tabel 6. dapat kita lihat bahwa responden yang tidak mengalami anemia lebih tinggi persentase konsumsinya dari setiap kelompok makanan, namun terjadi perbedaan pada konsumsi protein, responden yang mengalami anemia lebih banyak mengonsumsi kelompok pangan yang mengandung protein nabati dan responden yang tidak mengalami anemia lebih banyak mengonsumsi kelompok pangan yang mengandung protein hewani.

**Tabel 7. Perbandingan Skor Keragaman Konsumsi Pangan Antara Ibu Hamil Anemia dan Non Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Skor keragaman konsumsi makanan	Kejadian anemia				Total	
	Anemia		Tidak anemia		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Beragam	13	50	13	50	26	100
Beragam	3	14,3	18	85,2	22	100

Dari tabel 7. dapat dilihat responden yang tidak mengalami anemia lebih banyak mengonsumsi pangan yang beragam.

### c. Kecukupan Asupan Zat Besi Pada Ibu Hamil

#### 1) Kecukupan Asupan Zat Besi Responden

Kecukupan asupan zat gizi besi responden diukur menggunakan food recall

1 x 24 jam dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan Kecukupan Asupan Zat Besi pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Kecukupan Asupan Zat Besi	Frekuensi	%
Tercukupi ( $\geq 18$ mg/hari)	2	40
Tidak tercukupi ( $<18$ mg/hari)	3	60
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari 5 responden ibu hamil trimester I sebanyak 40% ibu hamil dengan asupan zat besinya tercukupi. rata-rata asupan zat besi yang dikonsumsi ibu hamil trimester I adalah 13,2mg/hari. Tingkat asupan zat besi responden yang paling rendah adalah 5,3 mg/hari sedangkan tingkatan asupan zat besi paling tinggi dikonsumsi ibu hamil adalah 19,1 mg/hari.

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Trimester II Dan III Berdasarkan Kecukupan Asupan Zat Besi pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Kecukupan Asupan Zat Besi	Frekuensi	%
Tercukupi ( $\geq 27$ mg/hari)	9	21,4
Tidak Tercukupi ( $< 27$ mg/hari)	33	78,6
<b>Jumlah</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari 42 responden ibu hamil trimester 2 dan 3 sebanyak 21,4% ibu hamil dengan asupan zat besinya tercukupi. rata-rata asupan zat besi yang dikonsumsi ibu hamil trimester 2 dan 3 adalah 15,9 mg/hari. Tingkat asupan zat besi responden yang paling rendah adalah 3,2 mg/hari sedangkan tingkatan asupan zat besi paling tinggi dikonsumsi ibu hamil adalah 15,9 mg/hari.

**Tabel 10. Perbandingan Kecukupan Asupan Zat Besi Antara Ibu Hamil Trimester I Anemia dan Non Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Asupan Zat Besi	Kejadian anemia				Total	
	Anemia		Tidak anemia		n	%
	n	%	n	%		
Tercukupi ( $\geq 18$ mg/hari)	0	0	2	100	2	100
Tidak Tercukupi ( $< 18$ mg/hari)	2	14,3	1	85,2	3	100

Dari tabel 10. dapat dilihat ibu hamil trimester I anemia yang asupan zat besinya tercukupi didapatkan persentase 100%.

**Tabel 11. Perbandingan Kecukupan Asupan Zat Besi Antara Ibu Hamil Trimester II DAN III Anemia dan Non Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Asupan Zat Besi	Kejadian anemia				Total	
	Anemia		Tidak anemia		n	%
	n	%	N	%		
Tercukupi ( $\geq$ 27 mg/hari)	3	33,3	6	66,7	9	100
Tidak Tercukupi ( $<$ 27 mg/hari)	11	33,3	22	66,7	33	100

Dari tabel 11. dapat dilihat bahwa ibu hamil trimester I dan II yang mengalami anemia dengan asupan zat besi tercukupi didapatkan persentase 33,3% dan ibu hamil anemia dengan asupan zat besi tidak tercukupi sebanyak 33,3%.

## 2) Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Ibu Hamil Di Wilayah

### Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang

Setelah dilakukan wawancara dengan ibu hamil tentang kepatuhan tablet tambah darah yang dikonsumsi didapatkan kategori patuh dan tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 12. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Tingkat Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Tingkat Kepatuhan	n	%
Patuh (habis sesuai dosis)	32	68,8
Tidak Patuh (habis sesuai dosis)	15	31,2
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Dari tabel 12. Dapat dilihat persentase ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah sebanyak 68,8%.

**Tabel 13. Perbandingan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Antara Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

Tingkat Kepatuhan	Kejadian Anemia				Total	
	Anemia		Tidak Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Patuh	13	81.3	2	6.5	15	100
Patuh	3	18.7	29	93.5	32	100

Berdasarkan tabel 13. dapat diketahui bahwa ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah lebih banyak ditemukan pada ibu hamil yang tidak mengalami anemia yaitu 93.5% dibandingkan dengan yang mengalami anemia yaitu 18.7%.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1. Kejadian Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang

Hasil penelitian saat ini, ibu hamil yang menderita anemia sebanyak 34%. Pengklafikasian dalam penelitian ini menggunakan klasifikasi anemia kehamilan menurut WHO (2013), yaitu ibu hamil yang mengalami anemia adalah ibu hamil yang memiliki kadar Hb <1168,50mg%.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang Pada Tahun 2019 prevalensi ibu hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air adalah 25,3% prevalensi ini lebih rendah dari hasil penelitian yang dilakukan, dari data tersebut dapat diartikan terjadi peningkatan prevalensi anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air.

Hasil penelitian Lisfi, dkk, (2017) di wilayah Kerja Puskesmas Anak Air di dapatkan ibu hamil trimester III yang mengalami anemia sebanyak 56,8%,

hasil penelitian ini lebih tinggi dari hasil penelitian yang peneliti lakukan, namun hal ini dapat terjadi dikarenakan karakteristik sampel yang berbeda. Ibu hamil rentan terkena anemia karena adanya peningkatan hemodelusi, hemodeluai terjadi karena peningkatan 50% plasma dalam darah yang lebih besar dari peningkatan sel darah merah. Oleh karena itu anemia ibu hamil didefinisikan sebagai konsentrasi Hb <11 mg/dl<sup>20</sup>.

Salah upaya untuk mengurangi kejadian anemia pada ibu hamil adalah dengan memberikan edukasi kepada ibu ibu hamil seputar kejadian anemia dan cara pencegahannya.

## **2. Skor Keragaman Konsumsi Pangan Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang**

Dari hasil penelitian ibu hamil yang mengonsumsi kelompok makanan  $\geq 5$  didapatkan sebanyak 40,4%. Penelitian ini berdasarkan 10 kelompok pangan yang menjadi patokan dalam penelitian, diketahui sebagian besar ibu hamil hanya mengonsumsi kelompok makanan dari serelia seperti nasi, kelompok makanan unggas, daging dan ikan dan juga kelompok makanan olahan kacang-kacangan seperti tahu dan tempe, untuk kelompok makanan sayuran baik itu sayuran hijau, sayuran dan buah yang kaya vitamin A, polong-polongan dan susu kurang dari  $\frac{1}{4}$  ibu hamil yang mengonsumsi setiap harinya

Selain itu juga ditemukan perbedaan kelompok pangan yang dikonsumsi oleh responden yang mengalami anemia dan responden yang tidak mengalami anemia. Kelompok pangan yang menjadi sumber zat besi atau yang dapat membantu penyerapan zat besi lebih banyak dikonsumsi oleh responden yang tidak mengalami anemia, seperti protein hewani, sayuran hijau, buah dan

sayur sumber vitamin A dan sayuran lainnya. Sementara itu, kelompok anemia lebih banyak mengonsumsi bahan pangan yang menjadi penghambat penyerapan zat besi didalam tubuh seperti polong-polongan dan kacang-kacangan. Ada beberapa jenis bahan pangan yang dianggap tabu jika dikonsumsi oleh ibu hamil, alasan yang diberikan masyarakat hanya sebatas pengalaman dan nasihat orang dahulu dan sebagian besar tidak bersifat ilmiah.

Hasil penelitian Cristhiani, dkk<sup>11</sup>(2018) menunjukkan sebanyak 54,5% ibu hamil yang mengonsumsi makanan yang beragam. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari pada hasil penelitian yang penulis lakukan, hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor seperti, perbedaan jumlah sampel dan perbedaan umur kehamilan responden. Tingkat keragaman pangan berkaitan dengan tingkat kecukupan zat gizi. Oleh sebab itu konsumsi pangan beragam harus disertai dengan jumlah asupan yang sesuai dengan kebutuhan agar mencapai status gizi yang ideal.

### **3. Kecukupan Asupan Zat Besi Ibu Hamil Pada Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang**

Dari hasil penelitian dapat dilihat ibu hamil trimester I dengan kategori asupan zat besi tercukupi sebanyak 40% sedangkan trimester II dan III yang asupan zat besinya tercukupi sebanyak 21,4%, dengan rata-rata konsumsi ibu hamil trimester I adalah 13,2 mg/hari dan ibu hamil trimester II dan III sebanyak 15,9 mg/hari. Konsumsi asupan zat besi responden dilihat dari data recall 1 x 24 jam yang kemudian diolah menggunakan aplikasi nutrisurvey untuk mencari nilai gizi besinya. konsumsi asupan zat besi responden juga dilihat dari kepatuhan konsumsi tablet tambah darah

responden, dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 68,8% responden patuh mengonsumsi tablet tambah darah.

Menurut Prawihardjo<sup>12</sup>,(2014), kebutuhan zat besi ibu hamil trimester I dan II adalah sebanyak 27mg/hari, oleh karenanya sangat penting bagi ibu hamil mengonsumsi makanan yang tinggi zat besi dan juga mengonsumsi Tablet Fe. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuni Pradilla, dkk<sup>21</sup>, (2015) didapatkan ibu hamil dengan asupan zat besi kurang sebanyak 97,8%, hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Yuni Pradilla lebih tinggi dari pada hasil penelitian yang peneliti lakukan. Hal ini bisa disebabkan oleh konsumsi makanan yang mengandung asupan zat besi rendah dan juga ada kebiasaan responden yang mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung senyawa zat penghambat penyerapan zat besi didalam tubuh.

Menurut Susiloningtyas (2012)<sup>22</sup>, perhitungan makan 2 sampai 3 kali sehari atau 1000-2500 kalori akan menghasilkan sekitar 10-15 mg zat besi perharinya, namun hanya 1-2 mg yang dapat diabsorpsi. Jika ibu hamil mengonsumsi 60 mg zat besi yang didapat dari tablet Fe diharapkan 6-8 mg zat besi dapat diabsorpsi. Dari penelitian yang dilakukan susiloningtyas dapat diketahui bahwasannya zat besi sangat sulit diabsorpsi oleh tubuh, selain itu ada senyawa yang dapat menghambat penyerapan zat besi seperti tanin, fosfat dan kalsium, jika makanan atau minuman yang mengandung senyawa tanin, fitat dan kalsium fosfat dikonsumsi bersamaan dengan pangan yang mengandung zat besi maka senyawa ini akan mengikat zat besi yang masuk kedalam tubuh sehingga tidak ada asupan zat besi yang dapat diabsorpsi oleh

tubuh, hal ini lah yang sering terjadi sehingga responden walaupun sudah mengonsumsi asupan zat besi yang cukup namun kadar Hb nya masi rendah.

Menurut Rismawati<sup>25</sup> (2017) penyebab paling umum anemia pada kehamilan adalah kekurangan zat besi. Menurut Mariana, dkk<sup>26</sup> (2018) mengungkapkan kekurangan zat besi dipengaruhi oleh konsumsi makanan, konsumsi makanan berpengaruh terhadap kadar hemoglobin, makanan yang masuk dalam tubuh akan dipecah menjadi zat-zat sesuai dengan yang terkandung dalam makanan tersebut, makanan yang berpengaruh terhadap kadar hemoglobin adalah makanan yang mengandung zat besi, selain itu asupan zat besi yang kurang pada ibu hamil juga disebabkan oleh kurangnya konsumsi tablet Fe, tablet Fe merupakan suplementasi gizi mikro khususnya zat besi yang diberikan kepada ibu hamil guna mencegah kejadian anemia gizi besi selama kehamilan.

Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan edukasi kepada responden tentang pentingnya konsumsi tablet Fe selama kehamilan, makanan sumber zat besi, dan memberikan edukasi tentang makanan apa saja yang dapat menghambat penyerapan zat besi didalam tubuh.

#### **D. Kelemahan Penelitian**

Penelitian ini memiliki banyak kelemahan dikarenakan adanya keterbatasan pada penulis, kelemahan tersebut diantaranya adalah :

1. Sampel dalam penelitian ini hanya dilakukan pada wilayah kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang sehingga hasil yang didapatkan mungkin akan menimbulkan perbedaan apabila dilakukan di tempat penelitian yang berbeda.

2. Metode pengumpulan data yang hanya menggunakan food recall 1 x 24 jam yang mana metode ini hanya menilai makanan yang dikonsumsi responden selama 24 jam yang lalu dan pada metode ini responden harus memiliki ingatan makanan yang konsumsinya karenanya metode ini rawan kekeliruan. Selain itu metode ini kurang efektif jika melihat hubungan anemia dikarenakan proses terjadinya anemia tidak terjadi dalam waktu 24 jam.
3. Dalam proses pengambilan data, informasi yang diberikan responden terkadang tidak sesuai dengan yang sebenarnya.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian analisis skor keragaman konsumsi makanan dan asupan zat besi serta hubungannya dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air 2022 dapat disimpulkan bahwa:

1. Ibu hamil yang mengalami anemia di wilayah kerja Puskesmas Anak Air pada tahun 2022 sebanyak 34%.
2. Persentase Ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air pada tahun 2022 yang mengonsumsi makanan beragam sebanyak 44,6% dan tidak beragam sebanyak 55,3%.
3. Persentase Ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Anak Air pada tahun 2022 yang asupan zat besinya tercukupi sebanyak 40% dan tidak tercukupi sebanyak 60%. Sedangkan Ibu hamil trimester II dan III di wilayah kerja Puskesmas Anak Air pada tahun 2022 yang asupan zat besinya tercukupi sebanyak 21,4 % dan tidak tercukupi sebanyak 78,6 %.

### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka, peneliti memberikan saran yaitu:

1. Bagi ibu hamil

Disarankan bagi ibu hamil di wilayah kerja puskesmas anak air agar mengonsumsi aneka ragam makanan dari kelompok makanan yang berbeda dan juga mengonsumsi makanan tinggi zat besi dan menghindari makan bersamaan dengan teh atau kopi dan bahan pangan

yang mengandung senyawa penghambat penyerapan zat besi lainnya.

2. Bagi tenaga kesehatan gizi di puskesmas anak air

Diharapkan kepada tenaga kesehatan di puskesmas anak air khususnya tenaga pelaksana gizi (TPG) memberikan program penyuluhan kepada masyarakat khususnya ibu hamil mengenai anemia pada ibu hamil, makanan yang mengandung zat besi , makanan atau minuman yang mengandung senyawa penghambat penyerapan zat besi dan pentingnya konsumsi bahan pangan yang beragam.

3. Bagi penelitiselanjutnya

Disarankan bagi peneliti selanjutnya agar hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan referensi dan peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut tentang faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ratna.2016. Hubungan Tingkat Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Padang : Pasca Sarjan FKM Unand.
2. Tarigan, Novriani.2021 Asupan Energi, Protein, Zat Besi, Asam folat, Dan Status Anemia Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Pertumbuhan. *Wahana Inov.*Vol (10) :1.
3. Fitri, dkk. 2016. Tingkat Kecukupan Dan Bioavailabilitas Asupan Zat Besi Pada Ibu Hamil Di Kota Tangerang. *MKMI.* Vol (12) :3.
4. WHO. 2019. Anaemia in women and children. Published online.
5. Asmin, Elpira, dkk. 2021. Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Di Kecamatan Leitimur Selatan Dan Teluk Ambon. *Epidiologi Kesehatan komunitas.* Vol (6) :1.
6. DEPKES. 2018. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
7. DINKES SUMBAR. Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat : Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
8. Aprida, Intan. 2017. *Kejadian Anemia pada remaja Putri di SMAN 12 PADANG.* Padang. Diploma III POLTEKKES KEMENKES RI.
9. Paramashanti B.A. 2019. *Gizi Bagi Ibu dan Anak.* PT Pustaka Baru: Yogyakarta.
10. Rosmalina Y. 2016. Besaran Keragaman dan Kualitas Konsumsi Makanan pada Ibu Hamil di Indonesia. 39(1):65-73.
11. Christianty, Dian Fajar, dkk. 2019. Skor Keragaman Konsumsi Pangan Dan Kejadian Anemia Di sumenep Madura, Indonesia. *MKMI.* Vol (15) : 2.
12. Prawihardjo S. 2014. *Ilmu Kandungan.* PT Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo: Jakarta.
13. Hidayah Wiwit TA. 2012. Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia di Desa Pengeraji Kecamatan Cilogok Kabupaten Banyumas. Vol ; (3) 2.
14. Mutiasari. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Tingede. *Jurnal Gizi.* Vol (1) : 2.

15. Syari LP. 2019. Hubungan umur ibu dan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas totoli. *Jurnal Litbang Vol. (XIV) :24-28.*
16. FANTA. 2016. *Minimum Dietary Diversity for Women A Guide to Measurement.* Washington, D.C : USAID.
17. MT. Indriarti. 2015. *Nutrisi Dan Bayi Sejak Dalam Kandungan.* Parama Ilmu: Yogyakarta.
18. PERMENKES. 2019. *Angka Kecukupan Gizi.* Jakarta : Menteri Kesehatan Republik Indonesia
19. Desta, M., Akibu, M., Tadese, M., Tesfaye, M. 2019. Dietary Diversity and Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in Shashemane , Oromia , Central Ethiopia. *Journal of Nutrition and Metabolism.* Vol (2019) :7-10.
20. Surdago Toto, Nur Aini Kusmayanti NLH. 2018. *Defisiensi Yodium, Zat Besi, dan Kecerdasan.* Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
21. Susiloningtyas.2012. Pemberian Zat Besi(Fe) Dalam Kehamilan. *MajalahIlmiah Sultan Agung.* Vol (51):128.
22. Lidia, Fitri. 2016. Hubungan Pola Makan Dengan Anemia Pada Pekerja Wanita Di PT. Indah Kiat Pulp And Paper (IKKPP) Tbk. Perawang. *Endurance.* Vol (3) :152.
23. Lisfi,dkk.2017. Hubungan Asupan Zat Besi Dan Vitamin A Dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Anak Air Kota Padang. *Fak Kesehatan ANDALAS.* Vol (6) :1.
24. Dewi,dkk.2019. Hubungan Asupan Protein, Zat Besi Dan Pola Makan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilacap Utara II. Vol (2) :1.
25. Rismawati, Sariestya.2017. Analisis Penyebab Terjadinya Anemia Dalam Kehamilan. Vol (6) :2.
26. Mariana, dkk.2018. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu. *J KeperawatanSilampari.* Vol (1):2.

## LampiranA

### PERNYATAANPERSETUJUANRESPONDEN

Sayayangbertandatangandibawahini:

Nama :

JenisKelamin:

Umur :

Kelas :

Menyatakanbahwasayabersediamenjadirespondenpenelitiandanme  
mbantu segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian atas nama **Siti  
Nur Fadillah** dengan judul **Analisis Skor Keragaman Konsumsi  
Makanan dan Asupan Zat Besi serta Hubungannya dengan Kejadian  
Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota  
Padang.**

Padang , 2022

( Rosponden )

**Lampiran B**

**IDENTITAS RESPONDEN PENELITIAN**

**ANALISIS SKOR KONSUMSI PANGAN DAN ASUPAN ZAT BESI  
SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU  
HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANAK AIR KOTA  
PADANG**

No Responden ..... (diisi  
oleh peneliti)

Tanggal :

**A. IDENTITAS RESPONDEN**

No Responden :

Nama :

Umur :

Umur kehamilan :

Kehamilan ke :

Kadar Hb :

Tablet Fe (24 Jam) :

Pendidikan terakhir :

Pekerjaan :

Alamat :

**Lampiran C**

***Food Recall 1x24 jam***

**Nama Responden** : .....

**Hari, tanggal** : .....

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Ukuran	
			URT	gram
Pagi				
Selingan Pagi				
Siang				
Selingan Sore				
Malam				

## Lampiran D

### Kuesioner Skor Keragaman Konsumsi Makanan Minimum

<b>Kelompok Makanan</b>	<b>Bahan makanan</b>	<b>Skor</b>
Serelia dan umbia-umbian	Nasi, pasta, mie, roti gandum, biskuit gandum, jagung, kentang putih, ubi putih, singkong, talas, ubi ungu, ubi jalar atau makanan lain yang terbuat dari umbi-umbian	
Polong-polongan	Buncis, kacang hijau, kacang kedelai, tahu tempe dll	
Kacang-kacangan dan biji- bijian	Kacang tanah, kacang merah, almond, biji labu dan biji bunga matahari	
Produk susu	Susu, keju, yoghurth, mozarella dll	
Daging, unggas, dan ikan	Daging sapi, daging domba, daging ayam, daging bebek, ikan basah atau ikan kering dan olahan lain	
Telur	Telur ayam, telur itik, telur puyuh dll	
Sayuran berdaun hijau tua	Brokoli, bayam, kangkung, daun singkong, daun kelor dll	
Buah dan sayuran kaya vitamin A	Wortel, labu kuning, mangga, pepaya, melon dll	
Sayuran lainnya	Timun, kol, terung, jamur, dan sayuran lainnya	
Buah-buahan lainnya	Apel, alpokat, pisang, durian, anggur, jambu biji, kelengkeng, pir, nanas, rambutan, belimbing, stroberi, semangka, anggur, jeruk bali, kiwi, durian, kurma, lemon	

Ya= 1, jika mengonsumsi jenis pangan  $\geq 15$  gram

Tidak = 0, jika tidak mengonsumsi jenis pangan  $< 15$  gram

## Lampiran E

**MASTER TABEL ANALISIS SKOR KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN DAN ASUPAN ZAT BESI SERTA HUBUNGANNYA  
PADA IBU HAMIL ANEMIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANAK AIR PADANG**

No	Nama Responden	Umur	Usia Kehamilan	Skor Keragaman Konsumsi Makanan	Kategori	Asupan zat besi	Kategori	Kadar Hb	Status Anemia
1	Ny. Fe	31	5	6	Beragam	18,40	Tidak cukup	12.70	tidak anemia
2.	Ny. No	23	3	5	Beragam	5,30	Tidak Cukup	12.00	tidak anemia
3.	Ny. De	25	6	3	Tidakberagam	11,50	Tidak Cukup	10.80	anemia
4.	Ny. Ko	22	5	4	Tidakberagam	7,10	Tidak Cukup	12.40	tidak anemia
5.	Ny. In	25	5	4	Tidak bragam	27,30	Cukup	12.00	tidak anemia
6.	Ny. Ma	28	7	8	Beragam	19,20	Cukup	12.90	tidak anemia
7.	Ny. Ar	21	6	3	Tidakberagam	13,20	tidak cukup	10.60	anemia
8.	Ny. Fa	22	2	6	Beragam	12,40	Cukup	12.00	tidak anemia
9.	Ny. An	23	4	3	Tidakberagam	11,00	Tidak cukup	11.50	tidak anemia
10.	Ny. Na	27	8	2	Tidakberagam	9,30	Tidak cukup	10.30	anemia
11.	Ny. Fr	26	7	5	Beragam	13,40	Cukup	12.00	tidak anemia
12.	Ny. Ha	25	5	3	Tidakberagam	4,30	Tidak cukup	10.00	anemia
13.	Ny. Da	29	4	6	Beragam	16,40	Cukup	12.30	tidak anemia
14.	Ny. Di	30	6	7	Beragam	33,30	Cukup	12.00	tidak anemia
15.	Ny. Ap	23	6	3	Tidakberagam	13,00	Cukup	11.20	tidak anemia
16.	Ny. Zu	34	4	6	Beragam	23,10	Cukup	11.80	tidak anemia
17.	Ny. He	33	7	4	Tidakberagam	19,30	Cukup	11.50	tidak anemia
18.	Ny. Am	22	8	5	Beragam	27,90	Cukup	11.00	tidak anemia
19.	Ny. Ma	27	8	5	Beragam	13,30	Cukup	10.40	anemia
20.	Ny. Um	22	7	7	Beragam	24,50	Cukup	11.90	tidak anemia

No	Nama Responden	Umur		Skor Keragaman Konsumsi Makanan	Kategori	Asupan Zat Besi	Kategori	Kadar Hb	Status Anemia
21	Ny. Ay	31	3	5	Beragam	19,10	Cukup	12.00	tidak anemia
22	Ny. Me	39	7	4	Tidak beragam	11,20	Cukup	11.80	tidak anemia
23	Ny. Ra	23	4	4	Tidak beragam	3,20	Cukup	10.30	anemia
24	Ny. Fi	25	5	3	Tidak beragam	6,40	Cukup	12.80	tidak anemia
25	Ny. Ri	33	7	3	Tidak beragam	15,70	Tidakcukup	10.00	anemia
26	Ny. Ms	38	6	2	Tidak beragam	12,30	Cukup	11.30	tidak anemia
27	Ny. Rp	27	8	3	Tidak beragam	17,10	Cukup	10.10	anemia
28	Ny. Ss	26	4	5	Beragam	16,90	Cukup	11.90	tidak anemia
29	Ny. Sr	26	8	7	Beragam	29,00	Cukup	111.70	tidak anemia
30	Ny. Ts	30	5	4	Tidak beragam	9,10	Cukup	11.90	tidak anemia
31	Ny. Pr	28	7	2	Tidak beragam	10,30	Tidak cukup	12.10	tidak anemia
32	Ny. En	25	2	5	Beragam	18,90	Cukup	10.50	anemia
33	Ny. Yu	36	6	3	Tidak beragam	29,00	Tidak cukup	9.80	anemia
34	Ny. Lo	34	8	4	Tidak beragam	15,10	Cukup	12.30	tidak anemia
35	Ny. Pe	27	3	2	Tidak beragam	10,30	Tidak cukup	9.80	anemia
36	Ny. Ne	25	6	2	Tidak beragam	15,80	Tidak cukup	9.20	anemia
37	Ny. Tl	20	4	6	Beragam	15,20	Cukup	11.50	tidak anemia
38	Ny. Ka	25	5	5	Beragam	14,70	Cukup	12.90	tidak anemia
39	Ny. Ap	24	7	5	Beragam	11,10	Tidak cukup	12.30	tidak anemia
40	Ny. Ko	22	4	3	Tidak beragam	9,70	Tidak cukup	12.40	tidak anemia
41	Ny. Rk	39	8	5	Beragam	20,20	Cukup	11.00	tidak anemia
42.	Ny. Rf	31	4	6	Beragam	27,30	Cukup	10.00	anemia
43.	Ny. Hu	25	5	3	Tidak beragam	9,10	Tidak cukup	10.20	anemia
44.	Ny. Ms	29	5	6	Beragam	29,10	Cukup	10.30	anemia
45.	Ny. Fr	26	4	7	Beragam	9,00	Cukup	12.00	tidak anemia
46.	Ny. Hl	25	6	3	Tidak beragam	11,50	Tidak cukup	10.00	anemia
47.	Ny. Dn	29	5	2	Tidak beragam	14,30	Tidak cukup	11.80	tidak anemia

Lampiran G

**HASIL UJI ANALISIS UNIVARIAT**

**Statistics**

		KejadianAnemia	skorkeragamank onsumsipangan	kecukupanzatbe si
N	Valid	47	47	47
	Missing	0	0	0

**Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia Berdasarkan Kejadian Anemia**

**KejadianAnemia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kadar Hb <11	16	34,0	34,0	34,0
	Kadar Hb ≥11	31	66,0	66,0	100,0
Total		47	100,0	100,0	

**Distribusi Frekuensi Skor Keragaman Konsumsi Pangan**

**Skorkeragamankonsumsi  
pangan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	beragam	21	44,7	44,7	44,7
	tidak beragam	26	55,3	55,3	100,0
Total		47	100,0	100,0	

**Perbandingan Skor Keragaman Konsumsi Pangan Ibu Hamil Anemia Dan Tidak Anemia**

**Crosstab**

			Kejadian Anemia		Total
			Anemia	Tidak Anemia	
Skor keragaman konsumsi pangan	tidak beragam	Count % within skor keragaman konsumsi pangan	13 50,0%	13 50,0%	26 100,0%
	beragam	Count % within skor keragaman konsumsi pangan	3 14,3%	18 85,7%	21 100,0%
Total		Count % within skor keragaman konsumsi pangan	16 34,0%	31 66,0%	47 100,0%

**Distribusi Frekuensi Kecukupan Asupan Zat Besi Ibu Hamil Trimester I**

**Kecukupan zat besi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tercukupi	2	40	40	40
	Tidak Tercukupi	3	60	60	100,0
Total		5	100,0	100,0	

**Perbandingan Kecukupan Asupan Zat Besi Antara Ibu Hamil Trimester I Anemia dan Non Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022**

**Crosstab**

			Kejadian Anemia		Total
			Anemia	Tidak Anemia	
Kecukupan Zat Besi	Tercukupi	Count % within skor keragaman konsumsi pangan	0 0,0%	2 100%	2 100,0%
	Tidak Tercukupi	Count % within skor keragaman konsumsi pangan	2 66,7%	1 33,4%	3 100,0%
Total		Count % within skor keragaman konsumsi pangan	2 40,0%	3 60,0%	5 100,0%

### Distribusi Frekuensi Kecukupan Asupan Zat Besi Ibu Hamil Trimester II Dan III

**Kecukupan zat besi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tercukupi	9	40	40	40
	Tidak Tercukupi	33	60	60	100,0
	Total	47	100,0	100,0	

### Perbandingan Kecukupan Asupan Zat Besi Antara Ibu Hamil Trimester II dan III Anemia dan Non Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang Tahun 2022

**Crosstab**

			Kejadian Anemia		Total
			Anemia	Tidak Anemia	
Kecukupan Zat Besi	Tercukupi	Count % within skor keragaman konsumsi pangan	3 33,3%	6 66,7%	9 100,0%
	Tidak Tercukupi	Count % within skor keragaman konsumsi pangan	11 33,3%	22 66,7%	33 100,0%
Total		Count % within skor keragaman konsumsi pangan	2 40,0%	3 60,0%	5 100,0%

## Lampiran H

Surat Izin Pengambilan Data Awal

Nomor : KH.03.02/----/2021

Padang, 5 oktober2021

Lampiran : -

Perihal : Izin Pengambilan Data

Kepada Yth :

Kepala Sehubungan dengan di laksanakan nya Ujian Seminar Proposal Program Diploma III Jurusan Gizi sehingga diwajibkan yang bersangkutan melakukan pengambilan data yang berhubungan dengan topik Proposal yang akan diteliti. Adapun nama mahasiswa kami :

No.	Nama/NIM	Topik Proposal Tugas Akhir	Data yang diperlukan
1	Media Utari 192110095	Analisis Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Data Profil Kesehatan Kecamatan Koto Tangah tahun 2019 - 2021</li><li>2. Data pemberian TTD ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Padang tahun 2019-2021</li><li>3. Data prevalensi anemia ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Anak Air Padang tahun 2019-2021</li><li>4. Data prevalensi anemia ibu hamil di Kota Padang Tahun 2019-2021</li></ol>
2	Siti Nur Fadillah 192110110	Analisis Pemenuhan Indikator Konsumsi Makanan dan Asupan zat besi Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Data prevalensi anemia ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Padang tahun 2019-2020</li><li>2. Data Profil Kesehatan Kecamatan Koto Tangah tahun 2019 - 2021</li><li>3. Data prevalensi anemia ibu hamil di Kota Padang Tahun 2019-2021</li><li>4. Data nutrisi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Padang</li><li>5. Data prevalensi penyakit tidak menular di Kota Padang Tahun 2019-2021</li><li>6. Data prevalensi penyakit tidak menular di Puskesmas Anak Air Padang Tahun 2019-2021</li><li>7. Data pemberian PMT Ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Anak Air Padang Tahun 2019-2021</li></ol>

Oleh sebab itu, Kami mohon Bapak/Ibu memberi izin kepada mahasiswa kami untuk pengambilan data di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan Terima Kasih.

Direktur

Dr. Burhan  
Muslim, SKM, M.Si  
NIP. 19610113 198603 1 002

Tembusan :

1. Kepala Puskesmas Anak Air Padang
2. Arsip

Lampiran I

Surat Izin Penelitian

Nomor : KH.03.02/---/2021  
2021

Padang, 24 Desember

Lampiran : -

Perihal : Mohon Izin Penelitian  
Kepada Yth :  
Dinas Kesehatan Kota Padang  
di-  
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pembuatan Tugas Akhir sebagai persyaratan bagi mahasiswa Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes RI Padang untuk menyelesaikan pendidikannya, maka mahasiswa tersebut perlu melakukan penelitian yang berhubungan dengan Tugas Akhir. Adapun nama mahasiswa kami :

No	Nama/ NIM	Judul Proposal Tugas Akhir
1.	Media Utari/ 192110095	Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Padang
2.	Siti Nur Fadillah/ 192110110	Analisis Skor Keragaman Konsumsi Makanan dan Asupan Zat Besi serta Hubungannya dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Padang

Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Padang Anak Air Kecamatan Koto  
Tengah  
Tahun 2022

Waktu Penelitian : Desember 2021 - Mei 2022

Oleh sebab itu, kami mohon Bapak/Ibu memberi izin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Tembusan :

1. Kepala Puskesmas Anak Air Kota Padang
2. Arsip

Direktur

**Dr. Burhan Muslim, SKM, M. Si**  
NIP. 196101131986031002

LAMPIRAN J : DOKUMENTASI

