

**HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN ASUPAN ZAT GIZI (BESI,
VITAMIN C, PROTEIN) DENGAN STATUS ANEMIA PADA IBU
HAMIL DI DESA NAGAREJO KECAMATAN GALANG ,
DELI SERDANG**

KARYA TULIS ILMIAH



TIARA DENISA YUSPITRA

P01031116047

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2019

**HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN ASUPAN ZAT GIZI (BESI,
VITAMIN C, PROTEIN) DENGAN STATUS ANEMIA PADA IBU
HAMIL DI DESA NAGAREJO KECAMATAN GALANG ,
DELI SERDANG**

Karya Tulis Ilmiah ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



TIARA DENISA YUSPITRA

P01031116047

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2019

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi
(Besi, Vitamin C dan Protein) dengan Status Anemia
Pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang
Deli Serdang.

Nama Mahasiswa : Tiara Denisa Yusprita
NIM : P01031116047
Program Studi : Diploma III

Menyetujui :



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
Pembimbing Utama / Ketua Penguji



Lusyana Gloria Doloksaribu, SKM, M.Kes

Penguji I



Rumida, SP, M.Kes

Penguji II

Mengetahui :

Ketua Jurusan

Dr.Oslida Martony, SKM, M.Kes

NIP.196403121987031003

Tanggal Lulus : 29 Juli 2019

ABSTRAK

TIARA DENISA YUSPITRA “HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN ASUPAN ZAT GIZI (BESI, VITAMIN C, PROTEIN) DENGAN STATUS ANEMIA PADA IBU HAMIL DI DESA NAGAREJO KECAMATAN GALANG DELI SERDANG” (DIBAWAH BIMBINGAN RIRIS OPPUSUNGGU)

Anemia merupakan masalah gizi yang mempengaruhi jutaan orang di negara berkembang. Prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 42 persen yang ada di negara berkembang.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan gizi dan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang Deli Serdang.

Penelitian ini akan dilakukan pada Ibu hamil di Desa Nagarejo, pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2019. Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah cross sectional (potong lintang). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu hamil yang tinggal di Desa Nagarejo.

Dari hasil penelitian pada Ibu hamil diperoleh bahwa status anemia 77,8%, tidak anemia 22,2 %, dan pengetahuan baik 16,7%, cukup 5,6 %, kurang 77,7% dan asupan zat gizi besi baik 11,1% defisit 66,7%. Asupan zat gizi vitamin c baik 22,2% dan defisit 66,6%. Asupan zat gizi protein baik 11,1% dan defisit 66,7%

Berdasarkan uji statistik chi-square diperoleh nilai ($p=0,004 < 0,05$) artinya ada hubungan antara pengetahuan gizi dan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang Deli Serdang. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan gizi tidak baik dan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) tidak baik dapat menyebabkan anemia pada Ibu hamil.

Kata kunci : pengetahuan gizi, Asupan zat gizi (besi, vitamin, protein), status anemia.

ABSTRACT

TIARA DENISA YUSPITRA "CORRELATION OF NUTRITION KNOWLEDGE AND NUTRITION INTAKE (IRON, VITAMIN C, PROTEIN) WITH ANEMIA STATUS IN PREGNANT WOMEN AT NAGAREJO VILLAGE OF GALANG SUB DISTRICT OF DELI SERDANG DISTRICT" (CONSULTANT : RIRIS OPPUSUNGGU)

Anemia is nutritional problem that affects millions of people in developing countries. The prevalence of anemia in pregnant women was 42 percent in developing countries.

The purpose of this study was to determine the relationship of nutrition and nutrient intake (iron, vitamin c, protein) with anemia status in pregnant women in Nagarejo Village, Galang sub district of Deli Serdang District.

This research will be conducted on pregnant women in Nagarejo Village, data collection will be conducted in July 2019. This type of research was observational with cross sectional design. The population in this study were all pregnant women living in Nagarejo Village.

From the results of research on pregnant women, it was found that anemia status was 77.8%, anemia was 22.2%, and good knowledge was 16.7%, sufficient knowledge was 5.6%, 77.7% was lacking and iron nutrient intake was good 11.1 % deficit of 66.7%. Good vitamin C nutrient intake was 22.2% and deficit was 66.6%. Good protein nutrient intake 11.1% and deficit 66.7%

Based on chi-square statistical test, value ($p = 0.004 < 0.05$) means that there was relationship between nutritional knowledge and nutrient intake (iron, vitamin c, protein) and anemia status in pregnant women in Nagarejo Village, Galang sub district of Deli Serdang District. It can be concluded that knowledge of nutrition was not good and intake of nutrients (iron, vitamin c, protein) was not good can cause anemia in pregnant women.

Keywords: Nutritional Knowledge, Nutrient Intake (Iron, Vitamins, Protein), Anemia Status.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi (Besi, Vitamin C, Protein) dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang Deli Serdang”**.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini banyak mendapatkan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
2. Bapak Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku kepala jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
3. Ibu Lusyana Gloria Doloksaribu, SKM, M.Kes dan Ibu Rumida, SP, M.Kes selaku dosen penguji I dan penguji II saya yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Kedua orangtua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, semangat dukungan moral yang tidak terbalas pada penulis.
5. Kepada sahabat dan Djokos selaku orang yang senantiasa memberikan semangat, dukungan kepada penulis dalam mempersiapkan karya tulis ilmiah ini.
6. Kepada teman satu bimbingan dan seluruh mahasiswa DIIIA yang senantiasa bersama dan saling memberi dukungan dalam mempersiapkan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas segala partisipasi.

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| PERNYATAAN PERSETUJUAN | iii |
| ABSTRAK..... | v |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan Penelitian | 2 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| A. Anemia..... | 4 |
| 1. Pengertian Anemia..... | 4 |
| 2. Gejala Anemia..... | 4 |
| 3. Dampak Kejadian Anemia | 5 |
| 4. Pencegahan dan Penanggulangan Anemia | 5 |
| B. Hemoglobin (Hb) | 6 |
| 1. Pengertian Hemoglobin..... | 6 |
| 2. Fungsi Hemoglobin | 7 |
| 3. Metode Pemeriksaan Hemoglobin..... | 7 |
| C. Ibu Hamil..... | 8 |
| D. Pengetahuan Gizi | 8 |
| E. Zat Besi..... | 11 |

| | |
|---|----|
| 1. Pengertian Zat Besi | 11 |
| 2. Fungsi Zat Besi..... | 11 |
| 3. Sumber Zat Besi | 12 |
| 4. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia | 13 |
| F. Vitamin C..... | 13 |
| 1. Pengertian Vitamin C | 13 |
| 2. Fungsi Vitamin C | 14 |
| 3. Sumber Vitamin C..... | 14 |
| 4. Hubungan Asupan Vitamin C dengan Status Anemia | 14 |
| G. Protein | 15 |
| 1. Pengertian Protein | 15 |
| 2. Fungsi Protein | 16 |
| 3. Sumber Protein..... | 16 |
| 4. Hubungan Asupan Protein dengan Status Anemia | 17 |
| H. Kerangka Konsep | 18 |
| I. Defenisi Operasional | 18 |
| J. Hipotesis..... | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 19 |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian | 19 |
| B. Jenis dan Desain Penelitian | 19 |
| C. Populasi dan Sampel | 19 |
| D. Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data | 19 |
| E. Pengolahan dan Analisis Data | 21 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 23 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 32 |

DAFTAR TABEL

| No | Halaman |
|---|---------|
| 1. Batasan Kadar Hb pada Kelompok Umur | 7 |
| 2. Kecukupan Zat Besi Kelompok Usia Ibu Hamil..... | 12 |
| 3. Kecukupan Vitamin C Kelompok Usia Ibu Hamil | 14 |
| 4. Kecukupan Protein Kelompok Usia Ibu Hamil..... | 16 |
| 5. Distribusi Frekuensi Umur Ibu Hamil | 23 |
| 6. Distribusi Frekuensi Pendidikan Ibu Hamil..... | 24 |
| 7. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Ibu Hamil | 24 |
| 8. Distribusi Frekuensi Usia Kehamilan Ibu Hamil | 25 |
| 9. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Hamil | 25 |
| 10. Distribusi Frekuensi Status Anemia Ibu Hamil | 25 |
| 11. Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil..... | 26 |
| 12. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi Besi | 27 |
| 13. Distribusi Hubungan Asupan Zat Gizi Besi dengan Status Anemia Ibu Hamil | 27 |
| 14. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi Vit C | 28 |
| 15. Distribusi Hubungan Asupan Zat Gizi Vit c dengan Status Anemia Ibu Hamil | 28 |
| 16. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi Protein..... | 29 |
| 17. Distribusi Hubungan Asupan Zat Gizi Protein dengan Status Anemia Ibu Hamil | 30 |

DAFTAR GAMBAR

| No | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| 1. Gambar Kerangka Konsep | 17 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Halaman |
|--|---------|
| 1. Informed Consent | 35 |
| 2. Formulir Data Identitas Sampel..... | 36 |
| 3. Kuesioner Penelitian | 37 |
| 4. Formulir Food Recall | 38 |
| 5. Surat Pernyataan..... | 39 |
| 6. Daftar Riwayat Hidup | 40 |
| 7. Master Tabel..... | 41 |
| 8. Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah..... | 42 |
| 8. Uji Statistik..... | 44 |
| 9. Dokumentasi..... | 48 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan masalah gizi yang mempengaruhi jutaan orang di negara berkembang dan tetap menjadi tantangan besar bagi kesehatan manusia. Prevalensi anemia diperkirakan 9 persen di negara maju, sedangkan di negara berkembang prevalensinya 43 persen. Prevalensi anemia pada Ibu Hamil sebesar 42 persen yang ada di negara berkembang (Sudikno, 2016).

Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di suatu negara. Angka Kematian Ibu di Indonesia masih relatif tinggi dibandingkan dengan negara lain di *Association of South East Asia Nations* (ASEAN). Pada hasil Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007 tercatat angka kematian bayi 34 per 1000 kelahiran hidup (Siwi, 2010)

Di Indonesia penyebab langsung kematian ibu adalah perdarahan, infeksi dan eklampsia, sedangkan penyebab tak langsung kematian ibu diantaranya anemia, dan Kurang Energi Kronik (KEK). (Siwi, 2010).

Prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia adalah 70 persen atau 7 dari 10 ibu hamil menderita anemia (Dinkes, 2010 dalam Siwi, 2010). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil adalah 37,1 persen, dan di tahun 2018 prevalensi anemia pada ibu hamil naik menjadi 48,9 persen (Riskesdas 2018).

Penyakit anemia sering menyerang pada masa kehamilan. Sebab pada saat hamil, kebutuhan ibu terhadap unsur-unsur makanan semakin banyak seperti zat besi dan protein. Jika kebutuhan ini tidak tercukupi, ibu akan mengalami anemia. Anemia yang lazim dialami ibu hamil adalah anemia kekurangan zat besi. Hal ini disebabkan jika ibu kekurangan protein menyebabkan berkurangnya pembentukan hemoglobin dan

pembentukan sel darah merah sehingga unsur zat besi dalam darah berkurang. (Simanullang, 2014).

Pengetahuan, status pendidikan dan keadaan lingkungan juga merupakan penyebab anemia secara tidak langsung. Menurut penelitian Mamta tahun 2014, usia, pendidikan, dan status kerja perempuan memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan pengetahuan yang berhubungan dengan anemia (Amany, 2015)

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan di Desa Nagarejo sesuai dengan data populasi ibu hamil yang diperoleh dari bidan desa adalah sebanyak 18 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode *Cyanmethemoglobin* terhadap 18 orang Ibu Hamil, terdapat 14 orang yang mengalami anemia dan mereka mengalami gejala klinis anemia yaitu sering mengalami pusing, seperti yang dilihat langsung dari fisiknya 14 orang ibu hamil mengalami kelopak mata bagian bawah berwarna pucat dan telapak tangan yang pucat, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi (Besi, Vitamin C dan Protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang.

B. Perumusan Masalah

Adakah hubungan pengetahuan gizi dan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pengetahuan dan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai status anemia pada ibu hamil
- b. Menilai pengetahuan pada ibu hamil
- c. Menilai asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) pada ibu hamil
- d. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi dengan status anemia pada ibu hamil
- e. Menganalisis hubungan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) dengan status anemia pada ibu hamil

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti Sendiri

Merupakan pengalaman berharga dan wadah latihan untuk memperoleh wawasan dan pengetahuan dalam rangka penerapan ilmu pengetahuan yang telah diterima selama kuliah.

2. Bagi Sampel Penelitian

Memberikan masukan pada masyarakat terutama ibu hamil tentang anemia sehingga lebih memperhatikan kebutuhan gizi selama kehamilan dan sesudahnya sehingga dapat mencegah masalah kekurangan gizi serta diharapkan terjadi perubahan sikap dan perilaku kearah yang lebih baik.

3. Bagi Instansi Terkait

Dapat dijadikan data dasar dan sumber informasi untuk dinas kesehatan dan instansi-instansi terkait lainnya dalam mengambil kebijakan maupun langkah pencegahan dan penanggulangan masalah anemia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia merupakan salah satu persoalan kesehatan yang banyak dialami oleh negara berkembang dan juga negara maju, terutama anemia dalam kehamilan (Anggraeni, 2014)

Anemia adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan. Anemia secara laboratorik yaitu keadaan apabila terjadi penurunan dibawah normal kadar hemoglobin, hitung eritrosit dan hematokrit (Tarwoto, 2007)

2. Gejala Anemia

Tanda-tanda dari anemia gizi dimulai dengan menipisnya simpanan zat besi (ferritin) dan bertambahnya absorpsi zat besi yang digambarkan dengan meningkatnya kapasitas pengikatan besi. Pada tahap yang lebih lanjut berupa habisnya simpanan zat besi, berkurangnya kejenuhan transferin, berkurangnya jumlah protoporphirin yang diubah menjadi heme, dan akan diikuti dengan menurunnya kadar ferritin serum. Akhirnya terjadi anemia dengan cirinya yang khas yaitu rendahnya kadar Hb (Masrizal, 2007). Gejala anemia secara umum adalah (Briawan, 2012) :

- a. Cepat lelah
- b. Pucat (kulit, bibir, gusi, mata, kuku, dan telapak tangan)
- c. Jantung berdenyut kencang saat melakukan aktivitas ringan
- d. Napas tersengal/pendek saat melakukan aktivitas ringan
- e. Nyeri dada
- f. Pusing dan mata berkunang
- g. Cepat marah (mudah rewel)
- h. Tangan dan kaki dingin atau mati rasa

3. Dampak Kejadian Anemia

Anemia dapat menyebabkan berkurangnya penyediaan oksigen untuk jaringan. Hal ini dapat mengakibatkan berbagai kelainan fungsional seperti gangguan proses mental, gangguan munitas dan ketahanan infeksi dan gangguan terhadap wanita hamil serta janin yang dikandungnya (Ani, 2018)

a. Efek Terhadap Kapasitas Kerja

Berbagai penelitian telah membuktikan menurunnya produktivitas kerja akibat AGB (anemia gizi besi). Anemia menurunkan transportasi oksigen secara maksimal dan membatasi performa kerja. Pada derajat yang sangat tinggi dapat berpengaruh pada berhentinya aktivitas fisik.

b. Efek Terhadap Proses Mental

Pemberian zat besi tidak dapat meningkatkan kandungan besi pada otak setelah ditemukan kekurangan zat besi. Ini juga dihubungkan terhadap *Inteleigent Quotion* (IQ) yang rendah dan penurunan kemampuan belajar.

c. Efek Terhadap Imunitas

Defisiensi besi memberikan pengaruh negatif pada ketahanan tubuh terhadap infeksi. Aktivitas limfosit T menurun seiring dengan penurunan zat besi.

d. Efek Terhadap Ibu dan Janin

Anemia defisiensi besi mempunyai dampak negatif terhadap kesehatan ibu dan janinnya, antara lain risiko prematuritas, peningkatan morbiditas, dan mortalitas fetomaternal. Pernyataan yang sama disampaikan juga oleh Allen, perkembangan plasenta, berat badan lahir rendah (BBLR) dan prematuritas, kesakitan dan kematian wanita hamil, kesehatan bayi, hipoksia dan stres merupakan efek negatif dari AGB pada wanita hamil.

4. Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi anemia akibat kekurangan konsumsi besi Meningkatkan

konsumsi besi dari sumber alami melalui pendidikan atau penyuluhan gizi kepada masyarakat, terutama makanan sumber hewani yang mudah diserap. Pertama konsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin C dan vitamin A untuk membantu penyerapan besi dan membantu proses pembentukan hemoglobin. Kedua, melakukan fortifikasi bahan makanan yaitu menambah besi, asam folat, vitamin A dan asam amino esensial pada bahan makanan yang dimakan secara luas oleh kelompok sasaran. Ketiga, melakukan suplementasi besi folat secara rutin kepada penderita anemia selama jangka waktu tertentu untuk meningkatkan kadar hemoglobin penderita secara cepat (Zulaekha 2012).

Cara mengatasi anemia pada ibu hamil (Tarwoto dan Wasnidar, 2007) :

- a. Identifikasi penyebab anemia pada ibu hamil
- b. Pastikan tanda dan gejala anemia yang terjadi pada ibu hamil
- c. Makan makanan yang banyak mengandung zat besi, asam folat
- d. Makan yang cukup, 2 kali lipat dari pola makan sebelum hamil
- e. Konsumsi vitamin C yang lebih banyak
- f. Hindari atau kurangi minum kopi atau teh
- g. Istirahat yang cukup

B. Hemoglobin (Hb)

1. Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin (Hb) yang adalah parameter digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Hb merupakan senyawa dalam tubuh yang berfungsi untuk membawa oksigen pada sel darah merah yang dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb (g/dl) darah dapat digunakan sebagai pembawa oksigen pada darah. Pemeriksaan kadar Hb bertujuan untuk mengetahui adanya anemia. Kandungan hemoglobin yang rendah dengan demikian mengindikasikan anemia. (Supriasa, 2014)

Tabel 1. Batasan Kadar Hb pada Kelompok Umur

| Kelompok | Kadar Hb (g/dl) |
|-------------------|-----------------|
| Anak Balita | 11 |
| Anak Usia Sekolah | 12 |
| Wanita Dewasa | 12 |
| Laki-laki | 13 |
| Ibu Hamil | 11 |

Sumber : WHO, 1968 dalam Tarwoto, 2007

2. Fungsi Hemoglobin

Dalam sel darah merah hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen(O₂) tepatnya untuk organ dan jaringan tubuh. Kandungan oksigen yang terikat dengan hemoglobin pada sel darah yang merubah dar ah menjadi berwarna merah. (Kirana, 2011).

3. Metode Pemeriksaan Hemoglobin

Metode Cyanmethemoglobin

Alat dan Bahan

1. Alat

- a. Mikropipet
- b. Pipet ukur
- c. Tabung reaksi
- d. Kertas
- e. spektrofotometer

2. Bahan

- a. Larutan drabkins
- b. Aquades
- c. Darah
- d. EDTA

Prosedur Kerja

1. Kedalam tabung reaksi dimasukan 2 ml larutan drabkins
2. Isaplah darah dengan pipet mikro sebanyak 2 μ g
3. Kelebihan darah yang melekat pada bagian luar pipet dihapus dengan kapas
4. Darah dalam pipet dimasukkan kedalam tabung reaksi yang berisi larutan Drabkins
5. Pipet dibilas beberapa kali dengan larutan drabkins
6. Campur larutan dengan cara menggoyang tabung perlahan-lahan hingga larutan homogen dan dibiarkan selama 3 menit
7. Baca dengan Spektrofotometer pada gelombang 540 nm.

C. Ibu Hamil

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang rentan masalah gizi terutama anemia gizi besi (Suranto, 2013).

Ibu hamil memiliki kebutuhan makanan yang berbeda dengan ibu yang tidak hamil, karena ada janin yang tumbuh dirahimnya. Kebutuhan makanan bukan hanya dilihat dari kuantitas tetapi harus ditentukan juga jenis zat-zat gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi (Suranto, 2013). Untuk pertumbuhan maupun aktivitas janin memerlukan makanan yang disalurkan melalui plasenta. Untuk itu ibu hamil harus mendapat gizi yang cukup untuk dirinya sendiri maupun bagi janinnya. Bagi ibu hamil semua yang dikonsumsi agar pertumbuhan janin berjalan dengan baik (Suranto, 2013).

D. Pengetahuan Gizi

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan seseorang

terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan menurut Notoatmodjo, 2010 :

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah yang diketahui.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu.

2. Pengertian Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan bahan makanan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Pemilihan dan konsumsi bahan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang diperlukan tubuh. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial. Sedangkan status gizi lebih terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi dalam jumlah yang berlebihan sehingga menimbulkan efek yang membahayakan (Almatsier, 2016).

3. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Anemia

Pengetahuan gizi yang baik adalah mengetahui sumber-sumber bahan makanan disertai pemilihan yang tepat akan mempengaruhi asupan makanan yang baik. Pengetahuan gizi yang dicerminkan melalui perilaku kesehatan akan menyebabkan meningkatkan status anemia yang terlihat dari kadar hemoglobin yang normal. Pengetahuan mengenai anemia meliputi pengertian, gejala, penyebab, bahaya/akibat serta upaya pencegahan anemia gizi dapat mempengaruhi keadaan status anemia ibu. Semakin baik pengetahuan wanita usia subur tentang anemia maka semakin baik pula kadar Hb yang menentukan status anemia ibu yang ditandai dengan keadaan normal atau tidak anemia (Argana, 2004).

Kadar hemoglobin yang dibawah normal , diakibatkan kurangnya pengetahuan tentang anemia ,sehingga kurang meningkatkan asupan makan. Kadar Hb yang dibawah normal akibat kurangnya asupan zat gizi dalam tubuh adan anemia merupakan hal yang banyak terjadi diberbagai daerah atau negara miskin (Sulistyoningsih, 2011).

E. Zat Besi

1. Pengertian Zat Besi

Zat besi (Fe) merupakan mikronutrient yang esensial dalam memproduksi hemoglobin yang berfungsi dalam mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron didalam sel, dan sebagai bagian reaksi enzim didalam jaringan tubuh (Almatsier, 2016)

Besi dalam badan sebagian terletak dalam sel-sel darah merah sebagai heme, suatu pigmen yang mengandung inti sebuah atom besi.

Pada umumnya sebagian besar besi disimpan dalam hati, limpa, dan sum-sum tulang . Jumlah besi yang dapat disimpan dalam tubuh sebanyak 0,5-1,5 gr pada laki-laki dewasa dan 0,3-1,0 gr pada wanita dewasa. Disamping itu feritin dapat juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan besi. Bila semua feritin sudah ditempati, maka besi berkumpul dalam hati sebagai hemosiderin. Hemosiderin merupakan kumpulan molekul feritin. Berdasarkan beratnya jumlah kandungan besi dalam hemosiderin sekitar 37% dan total besi yang disimpan.

Pembuangan besi keluar badan terjadi melalui beberapa jalan diantaranya melalui keringat (0,2-1,2 mg/hari), air seni (0,1 mg/hari), dan melalui feses dan menstruasi meliputi (0,5-1,4 mg/hari) (Winarno, 2004)

2. Fungsi Zat Besi

WHO menganjurkan bahwa jumlah besi yang harus dikonsumsi sebaiknya berdasarkan jumlah kehilangan besi dari dalam tubuh serta jumlah bahan makanan hewani yang terdapat dalam menu kita. Besi yang berasal dari hasil ternak ternyata lebih mudah diserap daripada yang dari hasil nabati. Bila 10 – 25% dari seluruh kalori yang diperlukan berasal dari hasil ternak, maka

jumlah kebutuhan besi bagi ibu hamil sekitar 29 mg dan untuk pria 6mg (Winarno, 2004)

Sebagai Metabolisme Energi yaitu dalam setiap sel, besi bekerja sama dengan rantai protein pengangkut elektron yang berperan dalam langkah-langkah akhir metabolisme energi.

Meningkatkan Kemampuan Belajar, defisiensi besi berpengaruh negatif terhadap fungsi otak terutama terhadap fungsi sistem *neurotransmitter* (pengantar saraf) akibatnya konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar terganggu (Almatsier, 2016)

Tabel 2. Kecukupan Zat Besi (Fe) sesuai usia Ibu Hamil

| Usia | Angka Kecukupan Gizi |
|----------------------------|----------------------|
| 16 - 18 tahun | 26 mg |
| 19 - 29 tahun | 26 mg |
| 30 – 49 tahun | 26 mg |
| 50 – 64 tahun | 12 mg |
| Tambahan Bumil Trimester 1 | + 0 mg |
| Tambahan Bumil Trimester 2 | + 9 mg |
| Tambahan Bumil Trimester 3 | + 13 mg |

Sumber : Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013

3. Sumber Zat Besi

Sumber zat besi yang baik adalah makanan hewani, seperti daging, ayam, ikan, telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa buah. Di samping jumlah besi, perlu diperhatikan kualitas besi di dalam makanan, dinamakan dengan ketersediaan biologik (*bioavailability*). Pada umumnya besi di dalam daging, ayam dan ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi, besi di dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi di dalam sebagian besar sayuran terutama yang mengandung asam oksalat tinggi mempunyai ketersediaan biologik rendah. Kombinasi makanan sehari-hari

sebaiknya diperhatikan karena dapat mempengaruhi absorpsi zat besi di dalam tubuh (Almatsier, 2016).

4. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia

Besi merupakan salah satu zat gizi mikro yang mempunyai pengaruh luas dalam aktivitas metabolisme tubuh. Asupan zat besi adalah banyaknya zat besi yang dikonsumsi sehingga dapat memenuhi kebutuhan zat besi dalam tubuh. Bila asupan zat besi kurang, cadangan besi dalam tubuh rendah atau kehilangan darah cukup banyak, maka anemia akan muncul dengan cepat (Ekorinawati, 2010).

Asupan serapan zat besi yang tidak adekuat dapat menyebabkan anemia, seperti mengonsumsi makanan yang memiliki kualitas besi yang tidak baik, mengonsumsi makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi seperti meminum teh dan kopi dan mengonsumsi makanan sampah (junk food) yang hanya sedikit bahkan ada yang tidak ada sama sekali mengandung kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A, dan Vitamin C, sementara kandungan lemak jenuh, kolestrol, dan natrium tinggi. Proporsi lemak sebagai penyedia kalori lebih dari 50% total kalori yang terkandung dalam makanan itu. (Lestari, 2017).

F. Vitamin C

1. Pengertian Vitamin C

Vitamin C adalah kristal putih yang mudah larut dalam air. Dalam keadaan kering vitamin C cukup stabil, tetapi dalam keadaan larut, vitamin C mudah rusak karena bersentuhan dengan udara (oksidasi) terutama bila terkena panas. Vitamin C tidak stabil dalam larutan alkali, tetapi cukup stabil dalam larutan asam. Vitamin C adalah vitamin yang paling labil (Almatsier, 2016).

Tabel 3. Kecukupan Vitamin C sesuai usia Ibu Hamil

| Usia | Angka Kecukupan Gizi |
|----------------------------|----------------------|
| 16 - 18 tahun | 75 mg |
| 19 - 29 tahun | 75 mg |
| 30 – 49 tahun | 75 mg |
| 50 – 64 tahun | 75 mg |
| Tambahan Bumil Trimester 1 | + 10 mg |
| Tambahan Bumil Trimester 2 | + 10 mg |
| Tambahan Bumil Trimester 3 | + 10 mg |

Sumber : Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013

2. Fungsi Vitamin C

Vitamin C diperlukan untuk pembentukan zat kolagen oleh fibroblast hingga merupakan bagian dalam pembentukan zat intersel. Vitamin C diperlukan juga untuk proses pematangan eritrosit dan pada pembentukan tulang dan dentin. Vitamin C juga mempunyai peranan penting dalam respirasi jaringan (Supariasa, 2014).

Vitamin C mereduksi besi feri menjadi fero dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Absorpsi besi dalam bentuk nonhem meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Vitamin C berperan memindahkan besi dari trasferin di dalam plasma ke feritin hati (Almatsier, 2016).

3. Sumber Vitamin C

Vitamin C umumnya terdapat di dalam pangan nabati, yaitu sayur dan buah terutama yang asam, seperti jeruk, nanas, rambutan, pepaya, tomat. Vitamin C juga terdapat dalam sayuran daun dan jenis kol (Almatsier, 2016).

4. Hubungan Asupan Vitamin C dengan Status Anemia

Status zat besi didalam tubuh manusia tergantung pada penyerapan zat besi tersebut. Diantaranya yang dapat

meningkatkan penyerapan besi atau *enhancer* dari sumber vitamin C seperti pada jeruk, pepaya serta sumber protein hewani tertentu contohnya daging sapi, daging ayam dan ikan. Vitamin C sebagai *enhancer* karena Vitamin C membantu penyerapan besi non heme dengan merubah bentuk feri menjadi fero yang mudah diserap serta berperan dalam memindahkan besi kedalam darah, mobilisasi simpanan besi terutama homosiderin dalam limpa. Vitamin C membentuk gugus besioksalat yang tetap larut pada Ph yang lebih tinggi seperti di duodenum sehingga mudah diserap. Oleh karena itu sangat disarankan untuk mengkonsumsi makanan sumber Vitamin C tiap kali makan untuk meningkatkan absorpsi besi nonhem. Zat yang dapat menghambat penyerapan besi atau inhibitor antara lain adalah kafein, tanin, oksalat, fitat, yang terdapat dalam produk-produk kacang kedelai, teh, dan kopi. Kopi dan teh yang mengandung tanin dan oksalat merupakan bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Faktor diet lainnya membatasi tersedianya zat besi adalah fitat, sebuah zat yang ditemukan dalam gandum (Masthalina, 2015).

G. Protein

1. Pengertian Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, Setengahnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit dan selebihnya berada di jaringan lain dan cairan tubuh. Protein mempunyai fungsi khas di dalam tubuh, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Protein tersusun atas rantai-rantai panjang asam amino. Asam amino terdiri atas unsur-unsur karbon (C), hidrogen (H), oksigen (O) dan nitroge (N) (Almatsier, 2016).

Tabel 4. Kecukupan Protein sesuai usia Ibu Hamil

| Usia | Angka Kecukupan Gizi |
|----------------------------|----------------------|
| 16 - 18 tahun | 59 g |
| 19 - 29 tahun | 56 g |
| 30 – 49 tahun | 57 g |
| 50 – 64 tahun | 57 g |
| Tambahan Bumil Trimester 1 | + 20 g |
| Tambahan Bumil Trimester 2 | + 20 g |
| Tambahan Bumil Trimester 3 | + 20 g |

Sumber : Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013

2. Fungsi Protein

Protein memegang peran esensial dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan dan melalui membran sel ke dalam sel-sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat gizi ini adalah protein. Alat angkut protein ini dapat bertindak secara khusus, misalnya protein pengikat retinol yang hanya mengangkut vitamin A . Atau dapat mengangkut zat gizi lain seperti besi, yaitu transferin dan menangkut lipida dan bahan sejenis lipida, yaitu lipoprotein (Almatsier, 2016).

3. Sumber Protein

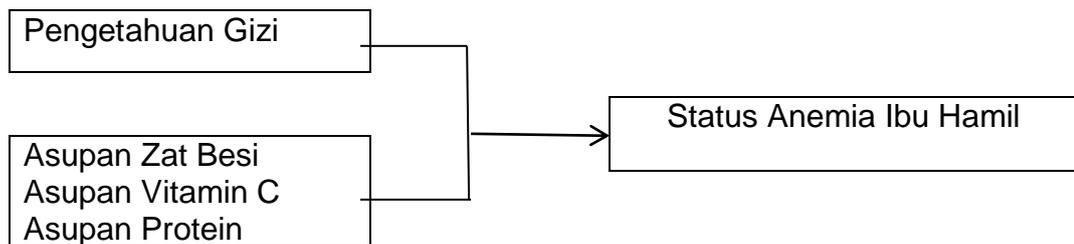
Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, seperti telur, susu, daging, unggas, ikan dan kerang. Sumber protein nabati adalah kacang kedelai dan hasilnya adalah seperti tempe dan tahu,serta kacang-kacangan lain. Kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang mempunyai mutu nilai protein tertinggi (Almatsier, 2016)

4. Hubungan Asupan Protein dengan Status Anemia

Penelitian yang dilakukan oleh (Syatriani dan Aryani, 2010 dalam Paputungan, 2016) menyatakan bahwa adanya hubungan yang bersifat positif antara asupan protein dengan kejadian anemia.

Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi zat besi jika Asupan serapan zat besi yang tidak adekuat dapat menyebabkan anemia (Paputungan , 2016)

H. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

I. Defenisi Operasional

| No | Variabel | Definisi | Alat Ukur | Skala |
|----|--|--|--|---------|
| 1 | Status Anemia Ibu Hamil | Keadaan kadar Hemoglobin pada ibu hamil di Desa Negorejo. Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode cyanmethemoglobin dengan skala pengukuran gr/dl. 1. Anemia, jika kadar Hb <11 gr/dl. 2. Tidak anemia, jika kadar Hb ≥11gr/dl (Tarwoto, 2007) | Spektrofotometer | Ordinal |
| 2 | Pengetahuan Gizi Ibu Hamil | Kemampuan Ibu Hamil dalam menjawab pernyataan mengenai gizi pada ibu hamil. 1. Baik , jika jawaban benar 76-100% 2. Cukup , jika jawaban benar 56-75% 3. Kurang, jika jawaban benar <55% (Rachmaniar, 2013) | Kuesioner dengan 20 pernyataan (skor benar 1, skor salah 0) | Ordinal |
| 3 | Asupan Zat Gizi (Besi, Vitamin C, Protein) Ibu Hamil | Jumlah rata-rata asupan zat gizi (besi, vitamin C, protein) yang dikonsumsi oleh ibu hamil di Desa Nagarejo. 1. Baik : ≥ 100% AKG 2. Sedang : 80-99% AKG 3. Kurang : 70-79% AKG 4. Defisit : <70% AKG (Supariasa, 2016) | Food Recall 24 jam selama 3 hari tidak berturut-turut kemudian data tersebut diolah menggunakan <i>nutrisurvey</i> | Ordinal |

J. Hipotesis

Ho : Tidak ada hubungan pengetahuan dan asupan zat gizi (besi, vitamin C dan protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang

Ha : Ada hubungan pengetahuan dan asupan zat gizi (besi, vitamin C dan protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli serdang. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2019 yang dilakukan dalam waktu 3 hari tidak berturut-turut yaitu hari Jumat 5 Juli 2019, Minggu 7 Juli 2019 dan Rabu 10 Juli 2019.

B. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* (potong lintang), yaitu dengan meneliti variabel terikat dan variabel bebas secara bersamaan

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu hamil yang berada dan tinggal di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang yang berjumlah 18 orang.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah semua populasi Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang (*Total Sampling*).

D. Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder, yang meliputi:

a. Data Primer :

1. Pengetahuan anemia ibu hamil
2. Asupan zat gizi (besi, vitamin c dan protein)

b. Data Sekunder :

Data sekunder diperoleh berdasarkan informasi yang dikumpulkan.

1. Gambaran umum lokasi penelitian

2. Gambaran populasi

2. Cara Pengumpulan Data

1. Data Identitas Sampel

a. Kertas formulir dibagikan kepada sampel untuk diisi kelengkapannya meliputi : nama lengkap, tanggal lahir, umur, pekerjaan, alamat, pendidikan, dan nomor handphone yang dapat dihubungi.

b. Apabila ada yang tidak bisa membaca dan menulis, dibantu oleh peneliti dan 5 orang enumerator (mahasiswa gizi semester 6).

2. Data Pengetahuan

a. Kuesioner dibagikan kepada sampel untuk diisi dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pernyataan maupun jawabannya.

b. Apabila ada yang tidak bisa membaca dan menulis, dibantu oleh peneliti dan 5 orang enumerator (mahasiswa gizi semester 6).

3. Data Asupan Zat Besi, Vitamin C, dan Protein

Dilakukan Recall 24 jam dengan bantuan 5 orang enumerator enumerator (mahasiswa gizi semester 6).

a. Pertama sekali dilakukan facing dengan sampel.

b. Tanyakan waktu makan sejak makan di waktu pagi hari kemarin hingga makan malam terakhir. Yang diisi hanya kolom pertama dalam formulir recall, yaitu tentang waktu makannya saja, dan belum menanyakan apa yang dimakannya.

c. Setelah waktu makan terjawab, lanjutkan dengan menanyakan menu makanan dan minuman yang dikonsumsi sesuai waktu makan yang telah dijawabnya.

- d. Jika semua menu makanan dan minuman telah disebutkan, selanjutnya pindah ke kolom ketiga. Tanyakan bahan-bahan apa saja yang digunakan untuk membuat menu tersebut.
- e. Jika semua bahan telah dicatat, tanyakan bobotnya dengan pendekatan URT. Buku foto makanan juga digunakan sebagai alat bantu.
- f. Setelah semua selesai, sampaikan ucapan terima kasih.

4. Data Status Anemia

Data Status anemia diperoleh dengan cara melakukan test kadar Hemoglobin (Hb) pada sampel dengan menggunakan metode Cyanmethemoglobin karena lebih akurat.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Data Identitas Sampel

1. Data identitas sampel diperiksa kelengkapannya
2. Dilakukan pengentrian data ke program SPSS untuk mengetahui distribusi identitas sampel berupa frekuensi umur, pekerjaan, dan pendidikan.

b. Data Pengetahuan

Jumlah pernyataan yang tertera di kuesioner adalah 20 butir. Setiap 1 pernyataan yang benar, diberikan poin sebesar 5% kemudian dihitung jumlah poinnya. Hasil yang telah diperoleh dengan pengumpulan kuesioner diolah dengan kategori menurut Rachmaniar, 2013 :

1. Baik, jika jawaban benar 76-100%
2. Cukup, jika jawaban benar 56-75%
3. Kurang, jika jawaban benar < 55%

c. Data Asupan Zat Besi, Vitamin C, Protein

Data asupan zat besi, vitamin C, dan protein diolah dengan menggunakan Program *Nutri Survey* untuk mendapat rata-rata asupan zat besi, vitamin C, dan protein. Kemudian hasil rata-rata

yang didapat dibagi dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Tahun 2013 kemudian dikali 100%. Setelah persentase asupannya diperoleh, maka dilakukan pengkategorian menurut Supriasa, 2016 :

1. Baik : $\geq 100\%$ AKG
2. Sedang : 80-99% AKG
3. Kurang : 70-79% AKG
4. Defisit : $< 70\%$ AKG

d. Status Anemia

Data yang telah diperoleh diolah dengan menggunakan Komputer untuk kemudian diketahui persentase ibu hamil yang anemia dan yang tidak anemia dengan pengkategorian menurut Tarwoto, 2007:

1. Anemia, jika kadar Hb < 11 gr/dl.
2. Tidak anemia, jika kadar Hb ≥ 11 gr/dl.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariats

Analisis Univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan proporsi untuk mengetahui karakteristik subyek penelitian.

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk menguji ada tidaknya hubungan pengetahuan gizi, asupan zat besi, asupan vitamin C dan asupan protein dengan status anemia pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo, Deli Serdang dengan menggunakan uji statistik uji Chi-Square kemudian hasilnya dinarasikan dengan mengambil kesimpulan, jika $p \leq 0.05$ maka H_a diterima artinya ada hubungan pengetahuan dan asupan zat gizi (besi, vitamin C dan protein) dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Petumbukan merupakan salah satu Puskesmas yang berada di wilayah Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. Puskesmas ini terdiri dari 14 desa.

Desa Nagarejo mempunyai luas 34,66 km². Jarak dari desa ke kota Kecamatan dan Puskesmas mencapai 15 km, dengan jarak tempuh 30 menit. Adapun batas-batas wilayah Desa Nagarejo adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Pancur Batu
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Tanjung Morawa
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Bangun Purba
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Lubuk Pakam

Berdasarkan data tahun 2017 penduduk Desa Nagarejo sebanyak 7501 jiwa. Terdiri dari 3801 dan 3700 jiwa perempuan. Desa Nagarejo memiliki 35 posyandu.

Mata pencarian penduduk Desa Nagarejo adalah PNS 8,06 %, pedagang 1,61%, pensiunan 5,64% dan petani 80,64%. Sedangkan hasil pertanian di Desa Nagarejo berupa padi, kakao, karet, kelapa sawit dan jagung.

B. Karakteristik Sampel

1. Umur

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Umur Ibu Hamil

| No | Umur | n | % |
|-------|-------------|----|------|
| 1 | 20-30 tahun | 10 | 55,5 |
| 2 | 31-40 tahun | 6 | 33,3 |
| 3 | 41-50 tahun | 2 | 11,2 |
| Total | | 18 | 100 |

Distribusi Frekuensi Umur Ibu Hamil berdasarkan usia diketahui bahwa ibu hamil di Desa Nagarejo adalah umur 20 -30 tahun.

2. Pendidikan Terakhir Ibu Hamil

Adapun Ibu Hamil di Desa Nagarejo memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi seperti terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan

| No | Pendidikan | n | % |
|-------|------------|----|------|
| 1 | SMP | 3 | 16,7 |
| 2 | SMA/SMK | 13 | 72,2 |
| 3 | D3 | 1 | 5,6 |
| 4 | S1 | 1 | 5,6 |
| Total | | 18 | 100 |

Pada tabel diatas frekuensi pendidikan ibu hamil yang paling banyak yaitu pendidikan ibu tamat SMA/SMK sebanyak 13 orang (72,2%). Dimana pendidikan berpengaruh penting terhadap pengetahuan dari seseorang untuk kemudian diterapkan di dalam kehidupannya sehari-hari sehingga semakin tinggi pendidikan maka semakin baik pula pengetahuannya.

3. Pekerjaan

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Ibu Hamil

| No | Pekerjaan | n | % |
|-------|------------------|----|------|
| 1 | Ibu Rumah Tangga | 15 | 83,3 |
| 2 | PNS | 2 | 11,1 |
| 3 | Wiraswasta | 1 | 5,6 |
| Total | | 18 | 100 |

Berdasarkan Tabel 7 distribusi ibu hamil berdasarkan pekerjaan dapat diketahui bahwa ibu hamil dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga lebih banyak yakni 15 orang. Kemudian ibu yang bekerja sebagai PNS tidak menjamin bawa ibu tidak anemia.

4. Usia Kehamilan

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Usia Keamilan

| No | Usia Kehamilan (bulan) | Trimester | n | % |
|-------|------------------------|-----------|----|------|
| 1 | 1-3 bulan | 1 | 2 | 11,2 |
| 2 | 4-6 bulan | 2 | 12 | 66,6 |
| 3 | 7-9 bulan | 3 | 4 | 22,2 |
| Total | | | 18 | 100 |

Berdasarkan Tabel 5 distribusi ibu hamil berdasarkan usia kehamilan dapat diketahui bahwa ibu hamil di Desa Nagarejo memasuki usia kehamilan 4-6 bulan. Hal ini dapat dilihat dari hasil distribusi bahwa dari 18 ibu hamil terdapat 12 orang (66,6%) yang memiliki usia kehamilan 4-6 bulan.

C. Pengetahuan Gizi Ibu Hamil

Wanita Hamil merupakan salah satu kelompok yang rentan masalah gizi terutama anemia. Salah satu penyebab anemia adalah pendidikan pengetahuan (Suranto, 2013).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Ibu hamil

| No | Pengetahuan | n | % |
|-------|-------------|----|------|
| 1 | Baik | 3 | 16,7 |
| 2 | Cukup | 1 | 5,6 |
| 3 | Kurang | 14 | 77,7 |
| Total | | 18 | 100 |

Berdasarkan tabel 8 distribusi frekuensi pengetahuan gizi ibu hamil di Desa Nagarejo dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki tingkat pengetahuan yang kurang yakni sebanyak 14 orang.

D. Status Anemia Ibu Hamil

Tabel 9. Distribusi Status Anemia Ibu Hamil

| No | Status Anemia | n | % |
|-------|---------------|----|------|
| 1 | Tidak Anemia | 4 | 22,2 |
| 2 | Anemia | 14 | 77,8 |
| Total | | 18 | 100 |

Berdasarkan tabel 9 distribusi status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil di Desa Nagarejo anemia sebanyak 14 orang (77,8%).

E. Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Status Anemia

Tabel 10. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Anemia Pada Ibu

| Tingkat Pengetahuan | Status Anemia | | | | total | p value |
|---------------------|---------------|------|--------------|------|-------|---------|
| | Anemia | | Tidak Anemia | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Baik | 1 | 5,5 | 3 | 16,7 | 4 | 0.004 |
| Tidak Baik | 13 | 72,3 | 1 | 5,5 | 14 | |
| Total | 14 | 77,8 | 4 | 22,2 | 18 | |

Data diatas menjelaskan bahwa Ibu hamil dengan pengetahuan baik dan status tidak anemia adalah sejumlah 3 orang yaitu 16,7%. Artinya ibu hamil dengan pengetahuan baik cenderung status anemia yaitu tidak anemia. Pengetahuan tidak baik cenderung anemia adalah sejumlah 13 orang yaitu 72,3%.

Pengetahuan sangat mempengaruhi status anemia ibu hamil dengan pengetahuan tidak baik menyebabkan anemia 72,3%. Namun pendidikan tidak memengaruhi pengetahuan ibu hamil.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Lindung Purbadewi dkk (2013) terhadap tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Moyudan Sleman Yogyakarta dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pengetahuan secara bermakna berhubungan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil.

Pemenuhan kebutuhan nutrisi pada ibu hamil berkaitan erat dengan tinggi rendahnya pengetahuan ibu tentang gizi. Tingkat pengetahuan gizi ibu adalah kemampuan seorang ibu dalam memahami konsep dan prinsip serta informasi yang berhubungan dengan gizi. Sama seperti penelitian Satiti Setiyo Siwi (2010) menunjukkan bahwa adanya hubungan positif antara tingkat pengetahuan tentang gizi dan kadar hemoglobin pada ibu hamil, artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan ibu hamil tentang gizi akan semakin tinggi kadar hemoglobinnya.

F. Asupan Zat Gizi Besi

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi Besi

| No | Tingkat Asupan Zat Besi | n | % |
|-------|-------------------------|----|------|
| 1 | Baik | 2 | 11,1 |
| 2 | Sedang | 3 | 16,7 |
| 3 | Kurang | 1 | 5,6 |
| 4 | Defisit | 12 | 66,7 |
| Total | | 18 | 100 |

Data diatas menjelaskan bahwa asupan zat gizi besi ibu hamil bahwa asupan zat gizi besi sebagian besar memiliki kategori defisit yaitu sebanyak 12 orang (66,7%). Hal ini dapat dilihat dari hasil recall yang dikonsumsi Ibu Hamil di Desa Nagarejo selama 3 hari tidak berturut-turut. Asupan zat besi defisit pada ibu hamil di Desa Nagarejo sebagian besar dikarenakan pusat pasar jauh dari rumah mereka.

G. Hubungan Asupan Zat Gizi Besi dengan Status Anemia Ibu Hamil

Tabel 12. Distribusi Hubungan Asupan Zat Gizi Besi dengan Status Anemia Ibu Hamil

| Tingkat Asupan Zat Besi | Status Anemia | | | | total | p value 0.004 |
|-------------------------|---------------|------|--------------|------|-------|------------------|
| | Anemia | | Tidak anemia | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Baik | 1 | 5,6 | 3 | 16,6 | 4 | |
| Tidak Baik | 13 | 72,2 | 1 | 5,6 | 14 | |
| Total | 14 | 77,8 | 4 | 22,2 | 18 | |

Data diatas menjelaskan bahwa ada hubungan asupan zat gizi besi dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo dengan asupan zat gizi besi baik dan status anemia 1 orang. Asupan zat gizi tidak baik dan status anemia 13 orang. Maka semakin baik asupan zat gizi besi maka tingkat status anemia pada ibu hamil semakin kecil.

Asupan zat besi pada ibu hamil di Desa Nagarejo tidak baik dikarenakan beberapa faktor salah satunya penyerapan zat besi yang tidak baik karena ibu kurang mengkonsumsi buah-buahan. Karena dalam buah terdapat vitamin c yang membantu penyerapan vitamin c.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Anggraeni (2016) terhadap hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Ngampel Kabupaten Kendal dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pengetahuan secara bermakna berhubungan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil.

H. Asupan Zat Gizi Vitamin C

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi Vit C

| No | Tingkat Asupan Vitamin C | n | % |
|-------|--------------------------|----|------|
| 1 | Baik | 4 | 22,2 |
| 2 | Sedang | 1 | 5,6 |
| 3 | Kurang | 1 | 5,6 |
| 4 | Defisit | 12 | 66,6 |
| Total | | 18 | 100 |

Berdasarkan tabel 13 distribusi frekuensi sampel berdasarkan asupan zat gizi vitamin C ibu hamil bahwa asupan zat gizi vitamin C sebagian besar memiliki kategori defisit yaitu sebanyak 12 orang .Hal ini dapat dilihat dari hasil recall yang dikonsumsi Ibu Hamil di Desa Nagarejo selama 3 hari tidak berturut-turut.

Asupan vitamin C yang baik dapat membantu penyerapan zat besi dengan baik. Namun sebaliknya jika asupan vitamin C tidak baik maka penyerapan zat besi tidak baik dan dapat menyebabkan anemia pada Ibu hamil.

I. Hubungan Asupan Zat Gizi Vitamin C dengan Status Anemia Ibu Hamil

Tabel 14. Distribusi Hubungan Asupan Zat Gizi vit Cdengan Status Anemia Ibu Hamil

| Tingkat Asupan Vitamin C | Status Anemia | | | | total | p value 0.004 |
|--------------------------|---------------|------|--------------|------|-------|------------------|
| | Anemia | | Tidak anemia | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Baik | 3 | 16,7 | 4 | 22,2 | 7 | |
| Tidak Baik | 11 | 61,1 | 0 | 0 | 11 | |
| Total | 14 | 77,8 | 4 | 22,2 | 18 | |

Berdasarkan tabel 14 distribusi ada hubungan asupan zat gizi vit C dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo dengan asupan vitamin C baik dan status anemia 3 orang. Asupan vitamin C tidak baik dan status anemia 11 orang. Maka semakin baik asupan vitamin C maka tingkat status anemia pada ibu hamil semakin kecil karena vitamin C meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh.

Asupan vitamin C yang baik akan meningkatkan kadar Hb dibuktikan dengan asupan vitamin C baik ibu hail didesa nagarejo menunjukkan bahwa status anemia pada ibu hamil tidak anemia.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Fatimah (2016) terhadap hubungan asupan vitamin C dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa asupan vitamin C secara bermakna berhubungan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil.

J. Asupan Zat Gizi Protein

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi Protein

| No | Tingkat Asupan Protein | n | % |
|-------|------------------------|----|------|
| 1 | Baik | 2 | 11,1 |
| 2 | Sedang | 3 | 16,7 |
| 3 | Kurang | 1 | 5,5 |
| 4 | Defisit | 12 | 66,7 |
| Total | | 18 | 100 |

Berdasarkan tabel 15 distribusi frekuensi sampel berdasarkan asupan zat gizi protein ibu hamil bahwa asupan zat gizi protein sebagian besar memiliki kategori defisit yaitu sebanyak 12 orang (66,7%). Hal ini dapat dilihat dari hasil recall yang dikonsumsi Ibu Hamil di Desa Nagarejo selama 3 hari tidak berturut-turut.

K. Hubungan Asupan Zat Gizi Protein dengan Status Anemia Ibu Hamil

Tabel 16. Distribusi Hubungan Asupan Zat Gizi Protein dengan Status Anemia Ibu Hamil

| Tingkat Asupan Protein | Status Anemia | | | | total | p value |
|------------------------|---------------|------|--------------|------|-------|---------|
| | Anemia | | Tidak anemia | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Baik | 2 | 11,1 | 4 | 22,2 | 6 | 0.001 |
| Tidak Baik | 12 | 66,7 | 0 | 0 | 12 | |
| Total | 14 | 77,8 | 4 | 22,2 | 18 | |

Berdasarkan tabel 16 distribusi hubungan asupan zat gizi protein dengan status anemia pada ibu hamil di Desa Nagarejo dengan asupan protein baik dan status anemia 2 orang. Asupan protein tidak baik dan status anemia 12 orang. Semakin baik asupan protein maka tingkat status anemia ibu hamil semakin kecil.

Asupan zat gizi protein baik akan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil sedangkan asupan zat gizi protein tidak baik menyebabkan status anemia ibu hamil 66,7%. Protein juga berperan penting dalam tranportasi zat besi dalam tubuh.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Fatimah (2016) terhadap hubungan asupan protein dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa asupan vitamin C secara bermakna berhubungan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ibu hamil tidak anemia sebanyak 4 orang 22,2% dan anemia 14 orang 77,8%
2. Pengetahuan gizi Ibu hamil baik 3 orang 16,7%, cukup 1 orang 5,6%, dan kurang 14 orang 77,7%
3. Asupan zat gizi besi baik 2 orang 11,1% sedang 3 orang 16,7% kurang 1 orang 5,6% defisit 12 orang 66,7%, asupan zat gizi vitamin c baik 4 orang 22,2% sedang 1 orang 5,6% kurang 1 orang 5,6% defisit 12 orang 66,6%, dan asupan zat gizi protein baik 2 orang 11,1% sedang 3 orang 16,7% kurang 1 orang 5,5% defisit 12 orang 66,7%
4. Ada hubungan pengetahuan gizi dengan status anemia pada ibu hamil ($p=0,004$)
5. Ada hubungan asupan zat gizi (besi, vitamin c, protein) dengan status anemia pada ibu hamil pada $\alpha=0,05$.

B. Saran

1. Perlunya peningkatan pengetahuan anemia gizi bagi ibu hamil di Desa Nagarejo agar anemia pada ibu hamil dapat dicegah. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan melalui pemberian intervensi berupa penyuluhan gizi ataupun konseling gizi.
2. Perlunya penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih valid sehingga kasus anemia gizi terutama pada ibu hamil dapat dicegah dan diatasi untuk mewujudkan kesejahteraan kesehatan di Indonesia.
3. Ibu hamil dianjurkan untuk meningkatkan konsumsi makanan bergizi terutama zat besi yang bersumber hewani serta vitamin c dari buah-buahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Merryana dan Bambang Wirjatmadi. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat Jakarta : Kencana.
- Almatsier, Sunita .2016. Prinsip Dasar Ilmu Gizi . Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Anggreini, Elsafitri Dwi , Deny , Sukarno. 2014. Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ngapel Kabupaten Kendal. Vol. II No 1:47-51
- Angka Kecukupan Gizi 2013
- Ani, Luh Se ri . 2018. *Anemia Defisiensi Besi : Masa Prahamil Dan Hamil*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Argana, G. , Kusharisupeni, Diah M. Utari. 2004. Vitamin C Sebagai Faktor Dominan untuk Kadar Hemoglobin pada Wanita Usia 20-35 Tahun. Jurnal Kedokteran Trisakti. Vol.23, No. 1:6-14
- Amany, Afifah H. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Di 3 Sma Kota Yogyakarta. Naskah Publikasi Program Studi Bidan Pendidik Jenjang D IV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
- Briawan, Dodik. 2012. Anemia Masalah Gizi Pada Remaja Wanita. Jakarta: EGC
- Ekorinawati, W. 2010. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kadar Hemoglobin dan Kadar Ferritin pada Anak Usia 6 Sampai 24 Bulan di Puskesmas Kratonan Surakarta. Skripsi. Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kirana, Dian Purwitaningtyas. 2011. Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA N 2 Semarang. Jurnal. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang

- Kusumawati, Indah, Dono Indarto, Diffah Hanim, Suminah. 2016 .
Hubungan Asupan Makanan Suplementasi Fe dan Asam Folat
Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Riwayat Kurang Energi
Kronis Dan Anemia Saat Menyusui. *Jurnal Gizi dan Makanan*.
Vol.39 No 103-110
- Lestari, Istiya Putri, Nur Indrawati Lipoeto, Almurdin. 2017. Hubungan
Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMP
Negeri 27 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol. 6, No. 3: 507
511
- Masrizal. 2007. Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
Vol.2, No. 1 : 140-145
- Masthalina, Herta, Yuli Laraeni, Yuliana Putri Dahlia. 2015. Pola Konsumsi
(Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia
Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 11 No 1
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2016. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*.
Jakarta: PT Rineka Cipta
- Paputungan, Sitti Rahmini, Nova H. Kapantow, A.J.M. Rattu. 2016.
Hubungan Antara Asupan Zat Besi Dan Protein Dengan Kejadian
Anemia Pada Siswi Kelas VIII Dan IX Di SMP N 8 Manado . Vol. 5
No 1
- Rachmat, Mochamad. 2016. *Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan*.
Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018
- Simanullang, Erma Domiana. 2014. Hubungan Pengetahuan dan Tingkat
Pendapatan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Anemia Di Wilayah
Puskesmas Pariwisata Pantai Cermin
- Siwi, Satiti Setiyo. 2010. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Gizi
Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Jebres
Surakarta
- Sudikno dan Sandjaja. 2016. Prevalensi dan Faktor Risiko Anemia Pada
Wanita Usia Subur Di Rumah Tangga Miskin Di Kabupaten

- Tasikmalaya dan Ciamis Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. Vol. 7. No. 2 : 71-82
- Sudoyo, dkk. 2010. *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II*. Jakarta : EGC.
- Sulistyoningsih, Hariayani, 2011, *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. 2014. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suranto, Karyati Sri, Sholihah, 2013. Hubungan Antara Pola Makan Dengan Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Dawe Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. *Jurnal JIKK*. Vol. 4. No. 2 : 38-43
- Tarwoto dan Wasdinar . 2007. *Anemia Pada Ibu Hamil* : Jakarta : Trans Info Media
- Purbadewi Lindung dan Ulvie Yuliana. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*. Vol. 23 No. 1
- Winarno F.G . 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Zulaekah, Siti. 2012. Pendidikan Gizi dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan Gizi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 7, No. 2 : 127-133

Lampiran 1

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI SUBYEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama :
Tempat, Tgl Lahir :
Alamat :
Telp/HP :

Bersedia dan mau menjadi Responden Penelitian dengan judul
**“Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi (Besi,
Vitamin C dan Protein) dengan Status Anemia pada Ibu Hamil di
Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang“** yang akan
dilakukan oleh :

Nama : Tiara Denisa Yuspitra
Alamat : Gg. Keluarga Petapahan Lubuk Pakam
Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi
Prodi DIII
No. Hp : 082166366633

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya
tanpa ada paksaan dari siapapun.

,2019

Peneliti

Sampel

Tiara Denisa Yuspitra

Lampiran 2

Data Identitas Sampel

Nomor Responden :

Tanggal Wawancara :

Nama Pewawancara :

1. Nama Lengkap :
2. Tanggal Lahir :
3. Umur :
4. Pekerjaan :
5. Alamat :
6. Pendidikan :
7. Telp/HP :

Lampiran 3

Kuesioner

A. Pengetahuan Gizi Ibu Hamil

Beri tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban (benar, salah)

Nama Responden :

| No | Pertanyaan | Ya | Tidak |
|-----|---|----|-------|
| 1. | Anemia adalah dimana keadaan tubuh kekurangan darah | | |
| 2. | Anemia disebabkan karena makan makanan yang bergizi dan bervariasi | | |
| 3. | Anemia adalah masalah gizi yang memerlukan penanganan | | |
| 4. | Anemia merupakan penyakit yang menular | | |
| 5. | Anemia hanya terjadi pada orang dewasa | | |
| 6. | Cepat lelah dan sulit berkonsentrasi merupakan gejala anemia | | |
| 7. | Menstruasi dapat menyebabkan anemia | | |
| 8. | Anemia pada wanita dapat disebabkan karena penyakit cacangan | | |
| 9. | kadar hb normal pada Ibu Hamil adalah ≥ 11 gr/dl | | |
| 10. | Anemia dapat menurunkan tingkat konsentrasi seseorang | | |
| 11. | Seseorang dapat mengalami anemia jika kekurangan asupan zat besi | | |
| 12. | Vitamin C membantu penyerapan zat besi didalam tubuh adalah | | |
| 13. | Makan ikan dan daging yang berprotein tinggi dapat menanggulangi anemia | | |
| 14. | Sayuran hijau baik untuk mengatasi anemia | | |
| 15. | Sering mengantuk merupakan gejala anemia | | |
| 16. | Daun singkong, sayur bayam, hati, telur adalah sumber zat besi | | |
| 17. | Minum sari jeruk setelah makan dapat mempercepat penyerapan zat besi | | |
| 18. | Minum teh bersamaan dengan makan adalah tindakan yang benar | | |
| 19. | Minum teh saat makan dapat menghambat penyerapan zat besi | | |
| 20. | Istirahat yang cukup adalah cara mengatasi anemia pada ibu hamil | | |

Lampiran 5

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TIARA DENISA YUSPITRA

NIM : P01031116047

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Karya Tulis Ilmiah adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Yang membuat pernyataan

(Tiara Denisa Yuspitra)

Lampiran 6

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Tiara Denisa Yuspitra

Tempat/Tanggal Lahir : Kabanjahe, 15 Pebruari 1997

Jumlah Anggota Keluarga : 5

Alamat Rumah : Jl.Persatuan komplek Surya Regency,
Helvetia,Medan

No Handphone : 082166366633

Riwayat Pendidikan : 1. SD NEGERI 040449 KABANJAHE
2. SMP NEGERI 16 MEDAN
3. SMA NEGERI 4 MEDAN
4. Poltekkes Kemenkes Medan
(JURUSAN GIZI)

Hobby : Berenang, Travelling, Ngumpul
bersama keluarga,Nonton Film

Motto : Nikmatilah hidup anda , karna kita
tidak tau apa rencanaNYA

Lampiran 7

| no | nama | umur | usia kehamilan | hb | kategori | pendidikan | pekerjaan | asupan besi | | | | | | asupan vit c | | | | | | asupan protein | | | | | | pengetahuan | | | | | |
|----|-------|------|-----------------|------|--------------|------------|--------------|-------------|----------|----------|-----------|----------|--------|---------------|----------|----------|----------|-----------|-----|----------------|---------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------|---------|----------|--------|-----------|
| | | | | | | | | recall 1 | recall 2 | recall 3 | rata-rata | AKG (gr) | %besi | kategori besi | recall 1 | recall 2 | recall 3 | rata-rata | AKG | % vit c | kat.vc | recall 1 | recall 2 | recall 3 | rata-rata | AKG | % protein | k.p | Tot.Skor | % skor | Ket. Peng |
| 1 | E | 34 | 8 (trimester 2) | 10,9 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 3,3 | 8,8 | 4,3 | 5,47 | 39 | 14,02 | defisit | 8,4 | 36,7 | 20,9 | 22 | 85 | 25,88 | defisit | 32,80 | 48,30 | 48,90 | 43,33 | 77 | 56,28 | defisit | 6 | 30 | kurang |
| 2 | IS | 24 | 5 (trimester 2) | 12,4 | tidak anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 34 | 36 | 37 | 35,67 | 35 | 101,90 | baik | 84,5 | 83,5 | 87 | 85 | 85 | 100,00 | baik | 77,00 | 71,00 | 72,00 | 73,33 | 76 | 96,49 | sedang | 16 | 80 | baik |
| 3 | SR | 33 | 3 (trimester 2) | 10,8 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 4,5 | 6 | 4,6 | 5,03 | 26 | 19,36 | defisit | 11,2 | 3,7 | 8,8 | 7,9 | 85 | 9,29 | defisit | 35,30 | 24,10 | 55,10 | 38,17 | 77 | 49,57 | defisit | 13 | 65 | cukup |
| 4 | KR | 26 | 4 (trimester 2) | 10,1 | anemia | D3 | PNS | 9,4 | 5,5 | 8,9 | 7,93 | 35 | 22,67 | defisit | 67 | 68 | 66 | 67,00 | 85 | 78,82 | kurang | 60,50 | 22,90 | 37,80 | 40,40 | 76 | 53,16 | defisit | 9 | 45 | kurang |
| 5 | Erni | 35 | 5 (trimester 2) | 10,8 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 11,4 | 5,3 | 3,7 | 6,80 | 35 | 19,43 | defisit | 38,3 | 39 | 12,5 | 29,93 | 85 | 35,22 | defisit | 52,00 | 43,40 | 44,70 | 46,70 | 77 | 60,65 | defisit | 6 | 30 | kurang |
| 6 | Wat | 35 | 7 (trimester 3) | 10,7 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 4,4 | 5,3 | 6,7 | 5,47 | 39 | 14,02 | defisit | 55,1 | 11,3 | 66,3 | 44,23 | 85 | 52,04 | defisit | 29,8 | 57,5 | 54,5 | 47,27 | 77 | 61,39 | defisit | 5 | 25 | kurang |
| 7 | Jul | 21 | 5 (trimester 2) | 11,6 | tidak anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 32 | 34 | 36 | 34,00 | 35 | 97,14 | sedang | 87 | 82 | 86 | 85,00 | 85 | 100,00 | baik | 71 | 75 | 77 | 74,33 | 76 | 97,81 | sedang | 18 | 90 | baik |
| 8 | SD | 22 | 6 (trimester 2) | 9,9 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 14,2 | 5,8 | 5,8 | 8,60 | 35 | 24,57 | defisit | 54,6 | 17,8 | 46,2 | 39,53 | 85 | 46,51 | defisit | 54,4 | 31,2 | 42,3 | 42,63 | 76 | 56,10 | defisit | 8 | 40 | kurang |
| 9 | EPS | 21 | 2 (trimester 2) | 11,7 | tidak anemia | SMP | Ibu Rumah Ta | 27 | 26 | 26 | 26,33 | 26 | 101,28 | baik | 87,6 | 83 | 85 | 85,2 | 85 | 100,24 | baik | 69 | 67 | 65 | 67,00 | 76 | 88,16 | sedang | 16 | 80 | baik |
| 10 | Sur | 32 | 8 (trimester 3) | 10,6 | anemia | S1 | PNS | 8,7 | 3,7 | 10,1 | 7,50 | 39 | 19,23 | defisit | 17,8 | 31,7 | 31,2 | 26,9 | 85 | 31,65 | defisit | 49,8 | 41,1 | 41 | 43,97 | 77 | 57,10 | defisit | 7 | 35 | kurang |
| 11 | ZA | 24 | 6 (trimester 2) | 10 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 11,5 | 9,9 | 3,5 | 8,30 | 35 | 23,71 | defisit | 61,1 | 49,6 | 34,3 | 48,33 | 85 | 56,86 | defisit | 69,4 | 54,7 | 29,9 | 51,33 | 76 | 67,54 | defisit | 8 | 40 | kurang |
| 12 | Ayu | 29 | 7 (trimester 3) | 10,4 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 39 | 40,5 | 36 | 38,50 | 39 | 98,72 | sedang | 18,3 | 40 | 28,6 | 28,97 | 85 | 34,08 | defisit | 57 | 65 | 58 | 60,00 | 76 | 78,95 | kurang | 9 | 45 | kurang |
| 13 | DA | 22 | 6 (trimester 2) | 10,2 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 5,2 | 3,2 | 4,3 | 4,23 | 35 | 12,10 | defisit | 35 | 18,6 | 20,9 | 24,83 | 85 | 29,22 | defisit | 51 | 33,7 | 48,9 | 44,53 | 76 | 58,60 | defisit | 8 | 40 | kurang |
| 14 | Misni | 49 | 4 (trimester 2) | 9,8 | anemia | SMP | Ibu Rumah Ta | 27 | 30 | 25 | 27,33 | 35 | 78,10 | kurang | 65,3 | 82 | 85 | 77,43 | 85 | 91,10 | sedang | 77 | 75 | 79 | 77,00 | 77 | 100,00 | baik | 8 | 40 | kurang |
| 15 | Elv | 41 | 5 (trimester 2) | 10,6 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 12,1 | 6,9 | 5,3 | 8,10 | 35 | 23,14 | defisit | 27,5 | 30,7 | 11,3 | 23,17 | 85 | 27,25 | defisit | 61,4 | 7,6 | 57,5 | 42,17 | 77 | 54,76 | defisit | 9 | 45 | kurang |
| 16 | SA | 21 | 4 (trimester 2) | 9,7 | anemia | SMP | Wiraswasta | 7,1 | 7,9 | 6,1 | 7,03 | 35 | 20,10 | defisit | 53,9 | 48,1 | 18,3 | 40,1 | 85 | 47,18 | defisit | 45,5 | 46,8 | 56,1 | 49,47 | 76 | 65,09 | defisit | 9 | 45 | kurang |
| 17 | MS | 28 | 3 (trimester 2) | 11,6 | tidak anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 28 | 33 | 29 | 30,00 | 35 | 85,71 | sedang | 86 | 87 | 83 | 85,33 | 85 | 100,39 | baik | 77 | 73 | 79 | 76,33 | 76 | 100,44 | baik | 10 | 50 | kurang |
| 18 | MD | 33 | 6 (trimester 2) | 10 | anemia | SMA | Ibu Rumah Ta | 7,3 | 4,9 | 3,7 | 5,30 | 35 | 15,14 | defisit | 23,8 | 25,5 | 31,7 | 27 | 85 | 31,76 | defisit | 54,8 | 39,6 | 41,1 | 45,17 | 77 | 58,66 | defisit | 11 | 55 | kurang |

Lampiran 8

BUKTI BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama : Tiara Denisa Yuspitra

NIM : P01031116047

Judul : Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi (Besi, Vitamin C dan Protein) dengan Status Anemia pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang.

| No | Tanggal | Judul/topik bimbingan | TTD Mhs | TTD pembimbing |
|----|----------------------|---|---------|----------------|
| 1 | Kamis, 06/09/2018 | Perkenalan dan persiapan materi/judul untuk didiskusikan di pertemuan selanjutnya | | |
| 2 | Senin, 10/09/2018 | Mendiskusikan judul dan tempat penelitian | | |
| 3 | Rabu, 12/09/2018 | Revisi judul penelitian | | |
| 4 | Kamis, 13/09/2018 | Diskusi hasil survey lokasi penelitian | | |
| 5 | Senin, 17/09/2018 | Menetapkan judul usulan penelitian | | |
| 6 | Jumat, 05/10/2018 | Aturan pembuatan usulan penelitian | | |
| 7 | Kamis, 22/10/2018 | Bimbingan survey pendahuluan | | |
| 8 | Rabu, 28/10/2018 | Revisi I Usulan Penelitian | | |

| | | | | |
|----|-----------------------|--|--|--|
| 9 | Kamis, 06/10/2018 | Revisi II Usulan Penelitian | | |
| 10 | Minggu, 09/10/2018 | Revisi III Usulan Penelitian | | |
| 11 | Senin, 10/10/2018 | Fix Usulan Penelitian | | |
| 12 | Kamis, 04/07/2019 | Konsultasi hasil penelitian | | |
| 13 | Selasa, 09/07/2019 | Konsultasi pengolahan data hasil penelitian | | |
| 14 | Senin, 22/07/2019 | Revisi BAB IV dan V | | |
| 15 | Jumat, 26/07/2019 | Revisi BAB IV dan V | | |
| 16 | Minggu, 28/07/2019 | Fix KTI | | |

Lampiran 9

kat.peng.baru * kategori anemia dan tidak anemia Crosstabulation

| | | | kategori anemia dan tidak anemia | | Total |
|---------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------|--------|
| | | | anemia | tidak anemia | |
| kat.peng.baru | baik | Count | 1 | 3 | 4 |
| | | % within kat.peng.baru | 25.0% | 75.0% | 100.0% |
| | tidakbaik | Count | 13 | 1 | 14 |
| | | % within kat.peng.baru | 92.9% | 7.1% | 100.0% |
| Total | Count | | 14 | 4 | 18 |
| | % within kat.peng.baru | | 77.8% | 22.2% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 8.288 ^a | 1 | .004 | .019 | .019 |
| Continuity Correction ^b | 4.827 | 1 | .028 | | |
| Likelihood Ratio | 7.366 | 1 | .007 | .019 | .019 |
| Fisher's Exact Test | | | | .019 | .019 |
| N of Valid Cases ^b | 18 | | | | |

a. 3 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,89.

b. Computed only for a 2x2 table

kategori zat besi baru * hb Crosstabulation

| | | Hb | | Total |
|---|----------------------------|--------|--------------|--------|
| | | Anemia | tidak anemia | |
| kategori zat besi baik (80% sampai > 100%) | Count | 1 | 3 | 4 |
| | % within kategori zat besi | 25.0% | 75.0% | 100.0% |
| tidak baik (<80%) | Count | 13 | 1 | 14 |
| | % within kategori zat besi | 92.9% | 7.1% | 100.0% |
| Total | Count | 14 | 4 | 18 |
| | % within kategori zat besi | 77.8% | 22.2% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 8.288 ^a | 1 | .004 | .019 | .019 |
| Continuity Correction ^b | 4.827 | 1 | .028 | | |
| Likelihood Ratio | 7.366 | 1 | .007 | .019 | .019 |
| Fisher's Exact Test | | | | .019 | .019 |
| N of Valid Cases ^b | 18 | | | | |

a. 3 cells (15,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,89.

b. Computed only for a 2x2 table

kategori vitamin c baru * hb Crosstabulation

| | | | hb | | Total |
|-------------------------|------------|----------------------------------|--------|--------------|--------|
| | | | Anemia | tidak anemia | |
| kategori vitamin c baru | Baik | Count | 3 | 4 | 7 |
| | | % within kategori vitamin c baru | 42.9% | 57.1% | 100.0% |
| | tidak baik | Count | 11 | 0 | 11 |
| | | % within kategori vitamin c baru | 100.0% | .0% | 100.0% |
| Total | | Count | 14 | 4 | 18 |
| | | % within kategori vitamin c baru | 77.8% | 22.2% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 8.082 ^a | 1 | .004 | .011 | .011 |
| Continuity Correction ^b | 5.114 | 1 | .024 | | |
| Likelihood Ratio | 9.509 | 1 | .002 | .011 | .011 |
| Fisher's Exact Test | | | | .011 | .011 |
| N of Valid Cases ^b | 18 | | | | |

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,56.

b. Computed only for a 2x2 table

kategori protein baru * hb Crosstabulation

| | | | Hb | | Total |
|-----------------------|------------|--------------------------------|--------|--------------|--------|
| | | | Anemia | tidak anemia | |
| kategori protein baru | baik | Count | 2 | 4 | 6 |
| | | % within kategori protein baru | 33.3% | 66.7% | 100.0% |
| | tidak baik | Count | 12 | 0 | 12 |
| | | % within kategori protein baru | 100.0% | .0% | 100.0% |
| Total | | Count | 14 | 4 | 18 |
| | | % within kategori protein baru | 77.8% | 22.2% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 10.286 ^a | 1 | .001 | .005 | .005 |
| Continuity Correction ^b | 6.790 | 1 | .009 | | |
| Likelihood Ratio | 11.431 | 1 | .001 | .005 | .005 |
| Fisher's Exact Test | | | | .005 | .005 |
| N of Valid Cases ^b | 18 | | | | |

a. 3 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,33.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 10

DOKUMENTASI



Lubuk Pakam, 10 Juli 2019

Nomor : KM.03.01/00/02/03/1444 /2019

Lampiran : -

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth:

Kepala Puskesmas Petumbukan, Kecamatan Galang, Deli Serdang

Di -

Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma – III Gizi dimana mahasiswa semester VI diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa untuk melakukan Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Petumbukan Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang.

Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

| No. | Nama | NIM | Judul |
|-----|--------------------------------------|--------------|--|
| 1 | Agnes Jessica Sri Mulyani Br Siahaan | P01031116004 | Gambaran Pengetahuan dan Sikap Ibu Menyusui tentang Anemia di Desa Nagarejo Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang |
| 2 | Bernike Sari Deo | P01031116008 | Hubungan Pengetahuan Anemia Ibu dengan Status Anemia pada Balita |
| 3 | Iga Sinaga | P01031116024 | Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Gizi (Besi, Vit. C, Protein) dengan Status Anemia pada Wanita Usia Subur di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang |
| 4 | Retno Ayu Karmila | P01031116040 | Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI dengan Status Gizi Bayi 6-24 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan Desa Nagarejo Tahun 2019 |
| 5 | Tiara Denisa Yuspitra | P01031116047 | Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Gizi (Besi, Vit. C, Protein) dengan Status Anemia pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kecamatan Galang, Deli Serdang |

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terimakasih.





PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT.PUSKESMAS PETUMBUKAN
Jn.Pertemuan,Dusun VII,Desa Petungguhan Kec Galang Kode Pos 20585
Email : puskesmaspetumbukan19@gmail.com



Petumbukan, 29 Juli 2019

Nomor : **3084** PKM-PT/VI/2019

Kepada Yth :

Lamp : -

Bapak Ketua Jurusan Gizi

H a l : **Pemberian Izin penelitian**

Di Lubuk Pakam

Sehubungan dengan surat dari POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN, Nomor ,KM.03.01/00/02/03/1447/2019,Perihal Permohonan Izin Penelitian,pada tanggal 10 Juli 2019. pada dasarnya Puskesmas Petumbukan Kecamatan Galang Memberikan Izin untuk diadakan Penelitian oleh Mahasiswa Diploma-III Gizi semester VI di Desa Nagarejo Kec Galang Kab Deli Serdang.Adapun nama Mahasiswa yang mengadakan Penelitian antara Lain : **Tiara Denisa Yuspitra NIM PO1031116047** dengan Judul : **Hubungan Pegetahuan Gizi dan Asupan Gizi(Besi,Vit C,Protein) dengan status Anemia pada Ibu Hamil di Desa Nagarejo Kec Galang,Kab Deli Serdang.** Demikian surat ini kami buat agar dipergunakan sebaik-baiknya.

Ka.UPT.Puskesmas Petumbukan

Kecamatan Galang

a/n Ka. Sub. Bdg. Tata Usaha.



Domini Agus Siregar

NIP : 197308151995031001



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Asupan Zat Gizi (Besi, Vitamin C, Protein) Dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Nagarejo Kecamatan Galang Deli Serdang”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Tiara Denisa Yuspitra**
Dari Institusi : **Prodi DIII Gizi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian gizi.

Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.

Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.

Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.

Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2019
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIR 096101101989102001

