

SKRIPSI

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI KECAMATAN PENUKAL KABUPATEN PALI (PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR)



OLEH

NAMA : RIA PERMATA INTAN MUSTIKA

NIM : 10021381823048

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SKRIPSI

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI KECAMATAN PENUKAL KABUPATEN PALI (PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : RIA PERMATA INTAN MUSTIKA
NIM : 10021381823048

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Skripsi, 7 Oktober 2022

Ria Permata Intan Mustika, dibimbing oleh Feranita Utama., S.KM., M.Kes

Hubungan Asupan Zat Gizi terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir)

xvi + 100 halaman, 26 tabel, 5 gambar, 11 lampiran

ABSTRAK

Ibu hamil adalah kelompok yang rentan terkena masalah gizi khususnya anemia saat kehamilan. Adapun prevalensi kejadian anemia ibu hamil di Kabupaten PALI sebesar 61,02% (2019) dan di kecamatan penukal sebesar 10,49% tahun 2021. Faktor-faktor terjadinya anemia saat kehamilan karena kekurangan asupan zat gizi seperti protein, zat besi, vitamin C, asam folat, vitamin B6, vitamin B12, vitamin E serta juga bisa karena konsumsi tablet tambah darah. Faktor-faktor tersebut menyebabkan menurunnya kadar hemoglobin sehingga terjadinya anemia ibu hamil. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara asupan protein, zat besi, vitamin C, asam folat, vitamin B6, vitamin B12, vitamin E, konsumsi TTD dengan anemia ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI. Desain penelitian ini menggunakan *cross-sectional*, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah 68 responden. Penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein, zat besi, vitamin C, asam folat dan konsumsi TTD dengan kejadian anemia dengan nilai *p-value* = 0,0001, dan tidak adanya hubungan antara asupan vitamin B6, vitamin B12, vitamin E dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan *p-value* = 0,320 (vitamin B6), 0,502 (vitamin B12), 0,759 (vitamin E). Kesimpulan ialah ada hubungan antara asupan protein, zat besi, vitamin C, asam folat, konsumsi TTD dengan anemia ibu hamil dan tidak ada hubungan antara asupan vitamin B6, vitamin B12, vitamin E dengan anemia ibu hamil.

Kata Kunci : Anemia Ibu Hamil, Asupan Zat Gizi, Konsumsi TTD

Kepustakaan : 138 (2005-2022)

NUTRITIONAL SCIENCE STUDY PROGRAM

FACULTY OF PUBLIC HEALTH

SRIWIJAYA UNIVERSITY

Thesis, 7 Oktober 2022

Ria Permata Intan Mustika, supervised by Feranita Utama., S.KM., M.Kes

The Relationship Between Nutrient Intake and The Incidence of Anemia in Pregnant Woman in Penukal District PALI Regency

xvi + 100 pages, 26 tables, 5 images, 11 attachments

ABSTRAK

Pregnant woman are the groups vulnerable to nutritional problems, specially anemia during pregnancy. The prevalence of anemia in pregnant women in PALI Regency is 61,02% (2019) an in Penukal Sub-district its 10,49% in 2021. Factors that occur during pregnancy are anemia due to lack of nutritional intake such as protein, iron, vitamin C, folic acid, vitamin B6, vitamin B12, vitamin E and can also be due to consumption of blood-boosting tablets. These factors cause a decrease in hemoglobin levels so that the occurrence of anemia in pregnant women. The purpose of this study was to determine the relationship between intake of protein, iron, vitamin C, folic acid, vitamin B6, vitamin B12, vitamin E, consumption of blood-boosting tablets and anemia in pregnant women in Penukal District, PALI Regency. The design of this study used *cross-sectional*, the sampling technique used *purposive sampling* with a total 68 respondents. This study used the *chi-square test*. The results showed that there was relationship between intake of protein, iron, vitamin C, folic acid, consumption of blood-boosting tablets and anemia in pregnant women with *p-value*= 0,0001 and there was not relationship between intake of vitamin B6, vitamin B12, vitamin E with the incidence of anemia in pregnancy with *p-value* = 0,320 (vitamin B6), 0,502 (vitamin B12), 0,759 (vitamin E). The conclusion was that there was a relationship between intake of protein, iron, vitamins C, folic acid, consumption of blood-boosting tablets with anemia in pregnancy and there was no relationship between intake of vitamins B6, B12, E with anemia in pregnancy.

Keywords : ***Anemia of Pregnant, Intake of Nutrients, Consumption of blood-boosting tablets.***

Library : 138 (2005-2022)

LEMBAR PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Inderalaya, 30 Maret 2022

Yang Bersangkutan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 10,000 Rupiah banknote stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', 'DITETERIMA', and '10000'. The serial number '4E622AJX781103042' is visible at the bottom of the stamp.

Ria Permata Intan Mustika

NIM, 10021381823048

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KEJADIAN ANEMIA
PADA IBU HAMIL DI KECAMATAN PENUKAL KABUPATEN PALI
(PENUKAL ABAB LEMATANG ILIR)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh:

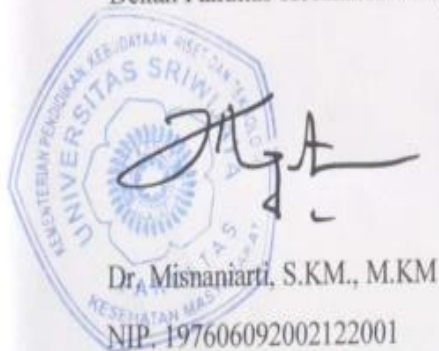
Ria Permata Intan Mustika

10021381823048

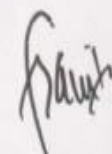
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pembimbing



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP. 197606092002122001



Feranita Utama, S.KM., M.Kes
NIP. 198808092018032002

HALAMAN PERSETUJUAN

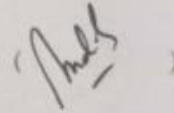
Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul "Hubungan Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir)" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 7 Oktober 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 7 Oktober 2022

Panitia Sidang Ujian Skripsi

Ketua :

Indah Purnama Sari, S.KM., M.K.M
NIP. 198604252014042001

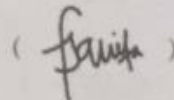
()

Anggota :

Indah Yuliana, S.GZ., M.Si
NIP. 198804102019032018

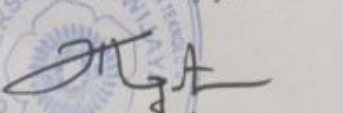
()

Feranita Utama, S.KM., M.Kes
NIP. 198808092018032002

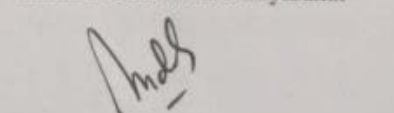
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya


Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP. 197606092002122001

Ketua Jurusan Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat


Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM
NIP. 198604252014042001

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Ria Permata Intan Mustika
NIM : 10021381823048
Tempat, Tanggal Lahir : Bekasi, 21 Mei 2000
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Ds. Mangku Negara, Kec. Penukal Kab. PALI
No. Hp/Email : 082178596418 / riapermata2105@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2006-2012 : SDN 8 Penukal, PALI, SUMSEL
2012-2015 : SMPN 3 Penukal, PALI, SUMSEL
2015-2018 : SMAN PLUS 17 Palembang, SUMSEL
2018-Sekarang : S1- Gizi FKM UNSRI

Riwayat Organisasi

2012-2014 : Anggota OSIS SMPN 3 Penukal
2013-2014 : Ketua OSIS SMPN 3 Penukal
2015-2018 : Anggota PARISANDA SMAN PLUS 17
Palembang
2018-2019 : Staf Muda Dinas Hubungan Eksternal BEM FKM
UNSRI
2019-2020 : Staf Ahli Dinas Hubungan Eksternal BEM FKM
UNSRI
2020-2021 : Kepala Departemen Biro Dana dan Usaha
Nutrition Help Care UNSRI
2018-Sekarang : Anggota Himpunan Mahasiswa PALI
(HIMAPALI) UNSRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, ridho dan karunianya yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu untuk menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir)”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu agar dapat menyelesaikan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Gizi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan untuk menyampaikan ucapan terima kasih, khususnya pada mereka sebagaimana penulis sampaikan dibawah ini:

1. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan FKM Universitas Sriwijaya
2. Ibu Feranita Utama, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan waktunya untuk menuntun, memberikan arahan, nasehat, dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM dan Ibu Indah Yuliana, S.GZ., M.Si selaku Dosen Penguji dalam penyempurnaan skripsi.
4. Seluruh Dosen dan Staff maupun civitas Akademik FKM Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam pengurusan berkas untuk menyelesaikan skripsi.
5. Ibu dr. Gita Listawaty selaku Kepala UPTD Puskesmas Simpang Babat yang telah memberikan izin untuk penulis melaksanakan penelitian di lingkup wilayah kerjanya.
6. Mba Ayu Hariza Merisca, A.Md. Gz selaku Staff Bidang Gizi Puskesmas Simpang Babat yang telah banyak membantu saya untuk mengambil data selama penelitian dalam skripsi.

7. Bapak Yona Yama dan Ibu Musidah selaku Orangtua saya yang telah membantu, memberikan support, dan doa yang tiada henti mereka berikan untuk saya agar dapat menyelesaikan skripsi.
8. Teruntuk semua Paman dan Tante saya yang telah memberikan saya semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
9. Teruntuk sepupu-sepupu saya yang telah memberikan semangat agar menyelesaikan skripsi.
10. Teruntuk Sahabat saya (Yayan, Mia) yang selalu mendukung saya dalam suka maupun duka, menemani awal perkuliahan hingga sampai tahap sekarang ini.
11. Teruntuk Sahabat saya (Delima, Rizta, Qarin, Laras, Frizka, Khofifah, Naya) yang telah menjadi partner saya dalam belajar, bersenang-senang dan menemani saya ketika sedih serta menerima saya dalam keadaan apapun.
12. Teruntuk Sahabat SD saya (Nia) yang telah menemani saya dalam penelitian dan selalu memberikan support untuk saya.
13. Teruntuk game kesayanganku *Mobile Legends* yang telah menemani saya dalam pembuatan skripsi, yang selalu bisa membalikkan *mood*, menghibur saya dan menemani saya dalam sedih, suka, galau, stress dan disetiap keadaan saya selalu game ML dan team RRQ yang selalu membuat saya merasa bahagia disetiap menonton pertandingan MPL.
14. *Last but not least, i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting, i wanna thank for me just being me all time.*

Saya sadari dalam skripsi masih ada kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan sehingga bisa menjadi pengalaman bagi saya. Terima Kasih.

Indralaya, 7 Oktober 2022

Penulis



Ria Permata Intan Mustika

NIM. 10021381823048

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ria Permata Intan Mustika
NIM : 10021381823048
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exslusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Hubungan Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di
Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Ekklusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Indralaya

Pada Tanggal : 7 Oktober 2022

Yang Menyatakan



Ria Permata Intan Mustika

NIM. 10021381823048

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRAK</i>	ii
LEMBAR PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)	iii
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5.1 Tempat Penelitian	7

1.5.2 Waktu Penelitian	8
1.5.3 Materi Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Anemia.....	9
2.1.1 Definisi	9
2.1.2 Klasifikasi Anemia.....	9
2.1.3 Anemia pada Ibu Hamil	9
2.1.4 Gejala Anemia	10
2.1.5 Penyebab Anemia	11
2.1.6 Jenis-Jenis Anemia.....	16
2.1.7 Dampak Anemia	18
2.1.8 Metode Dalam Pemeriksaan Anemia.....	18
2.2 Asupan Gizi Yang Mempengaruhi Anemia.....	19
2.2.1 Metabolisme Zat Gizi.....	27
2.3 Tablet Tambah Darah dan Suplemen Pada Ibu Hamil	30
2.4 Metode Survei Konsumsi Pangan	32
2.4.1 Food Recall.....	33
2.4.2 Food Weighing	33
2.4.3 Food Record.....	34
2.4.4 Dietary History	34
2.4 Penelitian Terdahulu.....	36
2.5 Kerangka Teori.....	38
2.6 Kerangka Konsep	39
2.7 Definisi Operasional	40

2.8 Hipotesis	43
BAB III METEDOLOGI PENELITIAN	44
3.1 Desain Penelitian	44
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.2.1 Populasi Penelitian	44
3.2.2 Sampel Penelitian.....	44
3.2.3 Besar Sampel	45
3.2.4 Teknik Pengambilan Sampel	46
3.3 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data.....	46
3.3.1 Jenis Data.....	46
3.3.2 Cara Pengumpulan Data.....	47
3.3.3 Alat Pengumpulan Data.....	49
3.4 Pengolahan Data.....	50
3.5 Validitas dan Reliabilitas Data.....	55
3.5.1 Validitas Data	55
3.5.2 Reliabilitas Data.....	55
3.6 Analisis dan Penyajian Data	55
3.6.1 Analisis Data.....	55
3.6.2 Penyajian Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	57
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	57
4.1.1 Gambaran Umum Puskesmas Simpang Babat	57
4.1.2 Gambaran Umum Puskesmas Air Ritam.....	58
4.2 Hasil Analisis Univariat.....	59

4.2.1 Analisis Univariat Karakteristik Responden	59
4.2.2 Analisis Univariat Asupan Zat Gizi	61
4.2.3 Analisis Univariat Konsumsi Tablet Tambah Darah	63
4.2.4 Analisis Univariat Anemia Ibu Hamil.....	63
4.3 Hasil Analisis Bivariat.....	64
4.3.1 Hubungan Asupan Protein dengan Anemia Ibu Hamil	64
4.3.2 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Anemia Ibu Hamil	65
4.3.3 Hubungan Asupan Vitamin C dengan Anemia Ibu Hamil.....	65
4.3.4 Hubungan Asupan Asam Folat dengan Anemia Ibu Hamil	66
4.3.5 Hubungan Asupan Vitamin B6 dengan Anemia Ibu Hamil.....	66
4.3.6 Hubungan Asupan Vitamin B12 dengan Anemia Ibu Hamil	67
4.3.7 Hubungan Asupan Vitamin E dengan Anemia Ibu Hamil	63
BAB V PEMBAHASAN	69
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	69
5.2 Pembahasan.....	69
5.2.1 Anemia Pada Ibu Hamil	69
5.2.2 Hubungan Asupan Protein dengan Anemia Ibu Hamil	71
5.2.3 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Anemia Ibu Hamil	73
5.2.4 Hubungan Asupan Vitamin C dengan Anemia Ibu Hamil.....	74
5.2.5 Hubungan Asupan Asam Folat dengan Anemia Ibu Hamil	75
5.2.6 Hubungan Asupan Vitamin B6 dengan Anemia Ibu Hamil.....	77
5.2.7 Hubungan Asupan Vitamin B12 dengan Anemia Ibu Hamil	78
5.2.8 Hubungan Asupan Vitamin E dengan Anemia Ibu Hamil	79
5.2.9 Hubungan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Anemia Ibu Hamil	80

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	82
6.1 Kesimpulan	82
6.2 Saran	83
6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya	83
6.2.2 Bagi Puskesmas	83
6.2.2 Bagi Responden	83
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Anemia Menurut Umur	9
Tabel 2. 2 Tahapan Deplesi Anemia Gizi Besi	12
Tabel 2. 3 Kebutuhan Protein Perempuan.....	20
Tabel 2. 4 Kebutuhan Zat Besi Perempuan.....	21
Tabel 2. 5 Kebutuhan Vit C Perempuan	22
Tabel 2. 6 Kebutuhan Asam Folat Perempuan.....	23
Tabel 2. 7 Kebutuhan Vit B12 Perempuan	24
Tabel 2. 8 Kebutuhan Vit B6 Perempuan	25
Tabel 2. 9 Kebutuhan Vit E Perempuan	26
Tabel 2. 10 Penelitian Terdahulu.....	36
Tabel 2. 11 Definisi Operasional	40
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel	46
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik	59
Tabel 4. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi	61
Tabel 4. 3 Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi	62
Tabel 4. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Tablet Tambah Darah .	63
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Anemia Ibu Hamil.....	63
Tabel 4. 6 Nilai Anemia Ibu Hamil	63
Tabel 4. 7 Hubungan Asupan Protein dengan Anemia Ibu Hamil	64
Tabel 4. 8 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Anemia Ibu Hamil	65
Tabel 4. 9 Hubungan Asupan Vitamin C dengan Anemia Ibu Hamil	65
Tabel 4. 10 Hubungan Asupan Asam Folat dengan Anemia Ibu Hamil	66
Tabel 4. 11 Hubungan Asupan Vitamin B6 dengan Anemia Ibu Hamil	67
Tabel 4. 12 Hubungan Asupan Vitamin B12 dengan Anemia Ibu Hamil	67
Tabel 4. 13 Hubungan Asupan Vitamin E dengan Anemia Ibu Hamil	63
Tabel 4. 14 Hubungan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Anemia Ibu Hamil	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	39
Gambar 7. 1 Pengambilan data secara rumah ke rumah	136
Gambar 7. 2 Pengambilan data saat bersamaan dengan kegiatan posyandu.....	136
Gambar 7. 3 Pengambilan data dengan didampingi bidan desa.....	136

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Bimbingan Skripsi

Lampiran 2. *Informed Consent*

Lampiran 3. Karakteristik Responden

Lampiran 4. Kuisisioner Konsumsi Tablet Tambah Darah Dan Suplemen

Lampiran 5. Kuisisioner Jumlah Asupan Gizi

Lampiran 6. Data Responden *Food Recall*

Lampiran 7. Output Data SPSS

Lampiran 8. Dokumentasi

Lampiran 9. Surat Kaji Etik

Lampiran 10. Surat Penelitian

Lampiran 11. Hasil Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu faktor penentu perkembangan kualitas sumber daya manusia adalah gizi. Dimana jika kebutuhan gizi yang tidak terpenuhi baik itu makro atau mikro, akan menyebabkan pertumbuhan fisik tidak maksimal, penurunan kecerdasan, penurunan produktivitas kinerja, dan penurunan daya tahan tubuh yang menimbulkan penyakit infeksi dan kematian meningkat. Salah satu masalah masyarakat di Indonesia yang masih harus ditangani adalah anemia (Siahaan, 2012; Khairani, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2017, prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil secara global masih tergolong tinggi yaitu 43,9%. Angka kejadian anemia di berbagai negara yaitu Asia sebanyak 49,4%, Afrika 59,1%, Amerika 28,1% dan Eropa 26,1%. Pada negara berkembang, masalah kesehatan yang masih menjadi topik utama dalam masyarakat dunia adalah anemia (WHO, 2008; Milman, 2011; Silalahio, 2016). Menurut Wahyuni (2019) dalam Sholikhah (2021) mengatakan bahwa anemia menjadi salah satu penyebab kecacatan kronik di berbagai negara yang berdampak besar bagi kesehatan, ekonomi, kesejahteraan dan berbagai bentuk kehidupan lainnya. Penyakit anemia pada negara berkembang sering terjadi terutama pada kelompok yang tingkat sosial ekonomi rendah.

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi terjadinya anemia pada ibu hamil di Indonesia mengalami kenaikan sebanyak 11,8% yang dari 37,1% (2013) menjadi 48,9% (2018) (Kementerian Kesehatan RI, 2013, 2018). Hal ini menunjukkan kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia masih menjadi masalah atau tantangan kesehatan masyarakat. Menurut

Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2019 menyatakan bahwa kasus ibu hamil mencapai 7,26%, sedangkan pada kabupaten/kota untuk kasus ibu hamil anemia berkisar 0,16-61,02% yang dimana kasus tertinggi anemia ada di kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir) sebanyak 61,02% (Dinkes Provpisi Sumsel, 2019). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, terdapat kenaikan prevalensi anemia pada ibu hamil dari tahun 2021 sebanyak 14,52% dan februari 2022 sebanyak 17,76%. Dinkes PALI memiliki sasaran ibu hamil tahun 2022 yaitu 4.729 bumil tetapi hanya 259 bumil yang diperiksa kadar hemoglobinnya. Sedangkan prevalensi anemia ibu hamil di Kecamatan penukal yaitu 10,49% tahun 2021, yang dimana kecamatan tersebut menjadi urutan ketiga banyak terjadi anemia dan pada tahun 2022 belum ada pemeriksaan Hb untuk ibu hamil di kecamatan tersebut (Dinkes PALI, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2017) mengatakan bahwa anemia merupakan suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan fisiologis pada tubuh. Adapun menurut Al-Zabedi dalam Sholikhah (2021), Anemia adalah penyakit yang bersifat multifaktorial yang disebabkan berbagai faktor, termasuk faktor nutrisi (zat besi, asam folat, vitamin B12) dan faktor non-nutrisi seperti genetika, polutan (timbal), infeksi, autoimunitas, malabsorpsi (tidak ada asam lambung), penyakit kronis, dan faktor lain demografi sosial. Penyakit infeksi dan faktor gizi salah satu penyebab utama dari anemia. Penyakit ini juga merupakan kesinambungan dampak akibat kekurangan zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, lemak dan kurang zat gizi mikro yaitu vitamin dan mineral (Apriyanti, 2019).

Kejadian anemia pada ibu hamil berdampak terjadinya pendarahan saat melahirkan. Dimana pendarahan tersebut ialah penyebab nomor satu kematian ibu bersalin. WHO (2017) menyebutkan bahwa komplikasi saat kehamilan dan melahirkan mengakibatkan sekitar 800 perempuan meninggal setiap harinya. Data WHO juga menyebutkan bahwa kematian ibu di negara berkembang disebabkan oleh kejadian anemia saat kehamilan sekitar 40%, Eklampsia 34%, penyakit 26%, dan infeksi 12% (Proverawati, 2016; Astapani, 2020). Angka kematian ibu sebanyak 70% untuk ibu-ibu yang terkena anemia, sedangkan 19,7% untuk ibu

yang tidak anemia. Dimana kematian 15-20 ibu secara langsung atau tidaknya berhubungan dengan anemia. Yang berarti anemia pada kehamilan ada hubungannya dengan meningkatnya kesakitan ibu (Amalia, 2018; Alamsyah, 2020). Wanita hamil juga salah satu golongan yang rentan terkena masalah anemia, dimana ibu yang terkena anemia akan mengalami gangguan proses persalinan, gangguan pada saat nifas (sub involusi rahim, daya tahan terhadap infeksi dan stress berkurang, produksi ASI rendah) dan gangguan terhadap janin (abortus, BBLR, kematian janin) (Kadir, 2019). Menurut Kemenkes 2019 anemia yang terjadi pada ibu hamil dapat menaikkan risiko terjadinya kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, serta terjadinya penyakit infeksi.

Penderita anemia ini sering mengalami gejala 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai), disertai sakit kepala dan pusing, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capek serta sulit konsentrasi. Secara klinis penderita anemia ditandai dengan pucat pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku dan telapak tangan (Kemenkes RI, 2018). Anemia ini terbagi menjadi dua tipe yaitu anemia gizi dan anemia non-gizi. Dimana anemia gizi disini ialah anemia gizi (besi, vitamin E, asam folat, vitamin B12, vitamin B6) sedangkan anemia non-gizi seperti anemia sel sabit, talasemia, anemia aplastik, yang disebabkan oleh kelainan genetik (Citrakesumasari, 2012)

Anemia bisa disebabkan karena ada faktor langsung dan tidak langsung. Menurut Kemenkes (2018) ada 3 faktor langsung yang menyebabkan anemia yaitu defisiensi zat gizi, pendarahan, dan hemolitik. Selain itu ada juga yang disebabkan karena faktor tidak langsung yaitu usia ibu hamil, usia kehamilan, paritas, kunjungan ANC, pendidikan, pengetahuan, status ekonomi dan konsumsi tablet tambah darah. Adapun zat gizi yang harus dikonsumsi agar tidak terjadinya defisiensi zat gizi antara lain yaitu vitamin c, asam folat, zat besi, vitamin B12, vitamin B6, vitamin E dan protein (Chairunnisa, 2019). Kebutuhan nutrisi yang pertama ialah protein. Protein adalah zat gizi mikro sebagai sumber energi dan dianggap zat gizi terpenting untuk kesehatan, dimana protein ini tersusun oleh asam-asam amino. Protein ini terbagi menjadi dua yaitu protein hewani dan protein

nabati (Yosephin, 2018). Kebutuhan nutrisi selanjutnya ialah vitamin dan mineral.

Vitamin tersebut ialah vitamin C, B6, B12 dan asam folat. Dimana vitamin C dan B merupakan kelompok vitamin larut air. Vitamin c akan membantu penyerapan mineral seperti zat besi, dan vitamin B6 serta protein berperan dalam katalisator dalam sintesis hem didalam molekul hemoglobin. Asam folat ialah vitamin yang dibutuhkan dua kali lipat saat kehamilan, karena jika kekurangan asam folat maka akan berkaitan dengan berat lahir rendah, ablasio plasenta, dan *neural tube defect* (Almatsier, 2018). Maka dari itu, setiap zat gizi mempunyai peranan masing-masing dalam mencukupi kebutuhan agar terhindar dari penyakit, salah satunya adala penyakit anemia.

Selain disebabkan karena kekurangan asupan gizi, anemia juga bisa disebabkan karena tidak teraturnya konsumsi tablet tambah darah ataupun suplemen. Dimana konsumsi tablet tambah darah adalah suatu upaya yang dilakukan untuk memenuhi kecukupan zat besi dan bisa mencegah ibu hamil mengalami anemia. Supaya berhasil menghindari anemia ibu hamil harus patuh mengkonsumsi tablet tambah darah, kepatuhan konsumsi TTD dipengaruhi oleh kesadaran ibu hamil dalam menjaga kesehatan dalam kehamilan agar terhindar dari anemia. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Manurung 2018 terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dengan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Ambarita dengan hasil analisis mnggunakan *chi-square* terdapat hasil p-value sebesar $0,027 < 0,05$ (alpha) (Manurung, 2018).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sembiring (2020), terdapat hubungan antara asupan asam folat, vitamin B12, vitamin E dengan kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil yang dimana semakin tinggi asupan zat gizi tersebut maka semakin tinggi pula kadar hemoglobin. Sehingga disarankan bagi ibu hamil untuk mengkonsumsi makanan yang tinggi asam folat, vitamin B12, dan vitamin E agar mencegah terjadinya anemia saat kehamilan. Selain itu ada juga penelitian yang dilakukan oleh Fikih (2016), ada hubungan antara asupan vitamin B6 dengan status anemia pada ibu hamil, dimana jika asupan vitamin B6 tidak adekuat maka akan terjadinya

anemia, yang dimana dalam penelitian ini semua ibu hamil trimester I mengalami kekurangan vitamin B6 dan mengalami anemia.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Arman dan Sumiaty (2021), menunjukkan adanya pengaruh antara intake zat besi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil, dimana terdapat 60 bumil terkena anemia dan kekurangan zat besi. Menurut penelitian Padaunga (2019), menyebutkan terdapat 37 bumil (78,7%) mengalami kekurangan asupan vitamin C dan mengalami anemia, sehingga hal ini menunjukkan adanya hubungan antara kecukupan vitamin C dengan kejadian anemia pada bumil. Dan menurut penelitian yang dilakukan oleh Tarigan (2021), mengatakan bahwa dimana jika asupan protein kurang maka cenderung mengalami anemia, dan jika asupan protein baik maka cenderung tidak mengalami anemia, dimana hal ini diperkuat dengan adanya uji statistic *chi-square* dimana p-value 0,001 pada $\alpha=0,05$ yang berarti ada hubungan antara protein dengan kejadian anemia.

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat tingginya prevalensi pada ibu hamil, adanya faktor asupan zat gizi yang mempengaruhi kejadian anemia, dan tingginya angka kematian pada ibu hamil yang mengalami anemia, serta adanya penelitian terdahulu yang mendukung dan belum ada pemeriksaan anemia di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI sehingga diperlukan untuk peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir)”.

1.2 Rumusan Masalah

Kejadian anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah di negara berkembang, khususnya di Indonesia terjadi kenaikan prevalensi dari tahun 2013 ke 2018 yaitu sebesar 11,8%, dimana pada hasil Riskesdas 2013 yaitu sebesar 37,1 sedangkan hasil riskesdas 2018 menjadi 48,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2013, 2018). Sementara itu kejadian anemia pada ibu hamil yang terjadi di Sumatera Selatan mencapai 7,26% dan kejadian paling tinggi di kabupaten PALI sebesar 61,02% (Dinkes Provinsi Sumsel, 2019). Dimana ibu hamil merupakan salah satu golongan yang rentan terkena anemia. Berdasarkan penelitian kejadian anemia bisa

disebabkan oleh asupan zat gizi yang dimana merupakan salah satu faktor langsung terjadinya anemia yang bisa menyebabkan kematian pada ibu hamil dan mengalami permasalahan ketika hamil, melahirkan serta gangguan terhadap janin. Kecamatan Penukal merupakan kecamatan tertinggi ke 3 terjadinya anemia pada ibu hamil di Kabupaten PALI Sumatera Selatan. Sehingga rumusan masalah dari penelitian ini ialah **“Bagaimana Hubungan Asupan Zat Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir)”**.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik responden (usia ibu, usia kehamilan, riwayat kehamilan (gravidarum, partus, abortus)) pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
2. Untuk mengetahui prevalensi anemia pada ibu hamil
3. Untuk mengetahui penggunaan tablet tambah darah dan suplemen lain pada ibu hamil
4. Untuk mengetahui asupan zat gizi (protein, zat besi, vitamin C, asam folat, vitamin B12, vitamin B6 dan vitamin E) dalam makanan pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
5. Untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi protein dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
6. Untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
7. Untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi vitamin C dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
8. Untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi asam folat dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI

9. Untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi vitamin B12 dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
10. Untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi vitamin B6 dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
11. Untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi vitamin E dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukal Kabupaten PALI
12. Untuk mengetahui hubungan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Penukala Kabupaten PALI

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini digunakan sebagai penambah wawasan atau pengetahuan terkait asupan zat gizi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil sehingga bisa mencegah ataupun meminimalisir anemia dengan mencukupi kebutuhan nutrisi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman ataupun pembelajaran tentang anemia sehingga dapat meningkatkan kualitas untuk hidup sehat dan mencukupi kebutuhan nutrisi agar terhindar dari penyakit.

b. Bagi Akademik

Penelitian ini digunakan sebagai bahan kajian ataupun dijadikan referensi untuk penelitian yang lebih mendalam kedepannya.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bisa digunakan sebagai sumber informasi kepada masyarakat agar bisa mencukupi kebutuhan nutrisi agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten PALI (Penukal Abab Lematang Ilir) yaitu Kecamatan Penukal.

1.5.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan mulai dari pengajuan judul, survei pendahuluan, pengajuan proposal, seminar proposal, perbaikan proposal, dan melakukan penelitian yaitu dilaksanakan mulai dari bulan Maret 2021 hingga Juli 2022 (perkiraan selesai penelitian).

1.5.3 Materi Penelitian

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Penukal PALI, diantaranya dilakukan wawancara asupan gizi menggunakan Food Recall 3x24 jam, konsumsi TTD menggunakan Kuisisioner. Data yang digunakan yaitu primer dan sekunder. Peneliti menggunakan penelitian Kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian. (2017). *Faktor-Faktor Pada Remaja Putri*. Surakarta
- Agustina, H., dkk. 2020. korelasi asupan vitamin E dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di puskesmas Kaliwiro tahun 2019. *SENSORIK*. hal 187-192
- Agustina, Hana., EM Hidayat., Nurfitri B. (2020). Korelasi Asupan Vitamin E Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kaliwiro Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*. 187-192
- Al-Alimi AA, Dkk. (2018). Prevalence of iron deficiency anemia among University students in Hodeida Province, Yemen.
- Alamsyah, Wasfaedy. (2020). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Anemia pada Ibu Hamil Usia Kehamilan 1-3 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(2); 41-48
- Almatsier, Sunita. (2018). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta; Gramedia Pustaka Utama
- Al-Zabedi EM. (2014). Prevalence and risk factors of iron deficiency anemia among children in Yemen. *Am J Heal Res*. 2(5); 319
- Amalia, Nurul., Dini H. 2022. kebutuhan vitamin E dengan Kadar Hemoglobin sebagai Nutrisi pada Ibu Hamil. *Jurnal Kajian Biologi*. 2(1): 14-17
- Amin, Nur., dkk. (2017). Hubungan asupan nutrisi dan zat gizi dengan kebugaran jantung paru santri pondok pesantren Amanatul Ummah Surabaya. *Medical and Health Science Journal*. 1(1):1-6
- Andriyani. (2019). Kajian literature pada makanan dalam prespektif islam dan kesehatan. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 15(2);178-198
- Anna, Dewi. (2018). Referat Anemia Defisiensi Besi. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran niversitas Trisakti. Diakses online:

<https://www.google.com/amp/s/fdokumen.com/amp/document/referat-anemia-defisiensi-besi-annadr-riza.html>

- Apripan, Rika. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidempuan. *Tesis. Kesehatan Masyarakat: Universitas Sumatera Utara*
- Apriyanti, Fitri. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*. 3(2); 18-21
- Ardiaria, Martha. (2017). Asupan Mikronutrien dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kota Semarang. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*. 5(1);12-17
- Arman., dan Sumiaty. (2021). Intake Zat Gizi dan Jarak Kehamilan Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Di Kabupaten Pangkep. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*.
- Astapani, Nichi., dkk. (2020). Hubungan Cara Konsumsi Tablet Fe dan Peran Petugas Kesehatan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Di Desa Baru Wilayah Kerja Puskesmas Siak Hulu III Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 1(2); 69-75
- Badan POM RI. (2019). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 17 Tahun 2019 tentang Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan.
- Badan Pusat Statistik PALI. (2018). Data Sensus: Nama Puskesmas Menurut Kecamatan di kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir. Diakses online: <https://palikab.bps.go.id/statictable/2018/08/23/32/nama-puskesmas-menurut-kecamatan-di-kabupaten-penukal-abab-lematang-ilir-tahun-2017.html>
- Bakta, I Made. (2017). *Diagnosis dan Terapi Anemia Pada Orang Dewasa*. Divisi Hematologi dan Onkologi Medik, Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Univeristas Udayana, Rumah Sakit Sanglah Denpasar. Hal: 343-372

- Bauw, N.R., dkk. (2020). Hubungan asupan mikronutrien dengan jenis anemia pada ibu hamil. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 6(2): 993-1000
- Caesaria, D.C. (2015). Hubungan asupan zat besi dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Klinik Usodo Colomadu Karanganyar. *Skripsi*. Prodi ilmu gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Chairunnisa, Otty. (2019). Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Santriwati dengan Puasa Daud, Ngrowot dan Tidak Berpuasa di Pondok Pesantren Temanggung Jawa Tengah. *Journal of Nutrition College*. 8(2) ; 58-64
- Chandra, Filius., dkk. (2019). Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Status Anemia. *Jurnal ilmiah ilmu keperawatan Indonesia*. 9(4): 653-659
- Chayu, A.I.D. (2019). Hubungan asupan vitamin C, vitamin BE, asam folat dengan kadar hemoglobin remaja putri kelas VIII di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam. *Karya tulis ilmiah*. Politeknik Kesehatan Medan
- Cherdytseva N., dkk. (2005). Effect of Tocopherol-Monoglucoside (TMG), a Water-Soluble Glycosylated Derivate of Vitamin E, on Hematopoietic Recovery in Irradiated Mice. *Journal of Radiatouob Research*. 46(1):37-41
- Citrakesumasari. (2012). *Anemia Gizi (Masalah dan Pencegahanya)*. Yogyakarta; Kalika
- Dewi, Hidayah P., Mardiana. (2021). Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu hamil di Wilaya Kerja Puskesmas Nusawungu II Cilacap. *Journal of Nutrition College*. 10(4); 285-296
- Dewi, Shinta Kurnia., Agus Sudaryanto. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap, Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP)*. Hal; 73-79

- Diajeng. (2016). Hubungan asupan protein dan kebiasaan makan pagi terhadap hemoglobin (Hb) pada usia 9-12 tahun. *Skripsi*. Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran: Universitas Diponegoro
- Dinas Kesehatan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). (2022). Data Sasaran Ibu Hamil, Kunjungan K4 Dan Ibu Hamil Anemia Januari-Desember 2021, Januari – Februari 2022. Pendopo;PALI
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2019). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Sumatera Selatan
- Ernawati, Fitrah., dkk. (2016). Gambaran konsumsi protein nabati dan hewani pada anak balita *stunting* dan gizi kurang. *Penelitian Gizi dan Makanan*. 39(2); 95-102
- Fayasari, Adhila. (2020). *Penilaian Konsumsi Pangan*. Jawa Timur: Kun Fayakun
- Fikawati, dkk. (2017). *Gizi Anak dan Remaja*. Depok; PT Raja Grafindo Persada
- Garaikah., Darmanah. (2019). *Metodologi Penelitian*. Lampung Selatan: CV Hira Tech
- Ghiffari, M.E., dkk. (2021). Kecukupan gizi, pengetahuan, dan anemia ibu hamil. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 5(1):10-23
- Gibson. R.S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment*. Oxford University Press New York. P: 443-453
- Hamidiyah, Azizatul.(2020). Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *JOMIS (Journal Of Midwifery Science)*. 4(1);1-8
- Hardiansyah, Supariasa i DN. (2016). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta
- Hariati., Andi A., Ali IT. (2019). Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*. 1(1);8-17

- Hasnidar. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil di kelurahan macanang wilayah kerja UPTD Puskesmas Watampone. *Jurnal Kebidanan Vokasional*. 5(1) : 34-39
- Hasriah. (2021). Hubungan Kunjungan Antenatal Care dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar Tahun 2020. *Skripsi* . Fakultas kedokteran dan Kesehatan; Universitas Muhammadiyah Makassar
- Indraswati, Denok., dkk. (2016). *Kontaminasi Makanan oleh Jamur*. Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES)
- Iqbal, M., & Puspaningtyas, D.E. (2018). *Penilaian Status Gizi ABCD*. Jakarta; Salemba Medika
- Jayanti, H.N. (2018). Hubungan asupan vitamin A dan vitamin E terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 5 Kota Malang. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran: Universitas Brawijaya
- Kadir, Sunarto. (2019). Faktor Penyebab Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bongo Nol Kabupaten Boalemo. *E-Journals Universitas Negeri Gorontalo*. 1(2); 1-5
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta

- Kementerian Kesehatan RI.(2017). *Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah*. Jakarta
- Kesuma, Wilna. (2018). Hubungan Konsumsi Tablet Besi Dan Kecukupan Gizi Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Mungo Kabupaten Lima Puluhan Kota. *Skripsi*. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat; Univeristas Sumatera Utara
- Kesumasari. (2012). *anemia gizi, Masalah dan Pencegahan*. Yogyakarta:Kalika
- Khairani, Sarah Salsabila. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Remaja di SMP Muhammadiyah Serpong Tahun 2018. *Skripsi*. Universitas Islam negeri Syarif hidayatullah: Jakarta
- Kinasih, Sekar Budi. (2022). Hubungan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Gladagsari Kabupaten Boyolali. *Skripsi*. Prodi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses online : <https://v2.eprints.ums.ac.id/archive/etd/100780>
- Kusumawati, Erna. (2020). Hubungan Tingkat Asupan Zat Gizi Dengan Anemia Ibu Hamil Di Puskesmas Purwokerto Timur II dan Puskesmas Baturaden Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kesmas Indonesia*. 12(2); 145-158
- Kurniati, Intantri. (2020). Anemia Defisiensi Zat Besi (Fe). *Jurnal Kedokteran Unila*. 4(1): 18-33.
- Mahyuni A, Yunita N, Putri EM. (2017). Hubungan Antara Paritas, Penyakit Infeksi Dan Status Gizi Dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasungkan Hulu Sungai Selatan Tahun 2017. *Jurkessia*. 9(2):59–67
- Manampiring, A.E. (2008). Prevalensi anemia dan tingkat kecukupan zat besi pada anak Sekolah Dasar di Desa Minaesa Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran: Universitas Sam Ratulangi

- Manurung, H.Y. (2018). Hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dan pemeriksaan kehamilan dengan kadar hemoglobin ibu hamil di puskesmas Ambarita Kab Samosir. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat: Universitas Sumatera Utara.
- Marisi,T., Isti Istianah. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia di pada ibu hamil di puskesmas kecamatan kebon jeruk. *Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UPNVJ 2021*. Hal 32-46.
- Masrizal. (2007). Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2(1): 140-145
- Masturoh, Imas., dan Nauri Anggita. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta Selatan: Kemenkes RI;Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan
- Milman, N,. (2011). Anemia-Still a Major Health Problem in Many Parts of the World Review Article. *Ann Hematol*. 90; 369-377
- Muliani, Usdeka .(2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kota Metro. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*. 15(1):54-48
- Muliani, Usdeka. (2022). perbedaan asupan protein, Fe, Vit B6, Vit C, dan status KEK pada remaja putri anemia dan non anemia. *jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*. 1(2):81-91
- Najamudin. (2012). *Kalibrasi alat ukur penelitian. program studi biologi: Universitas Bandar Lampung*. Lampung. hal 1-4
- Najmah. (2017). *Statistika Kesehatan: Aplikasi Stata dan SPSS*. Jakarta;Selemba Medika.
- Nikmah, Robbiatun. (2018). Hubungan asupan vitamin B12 terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 5 Di Kota Malang. *Skripsi*. Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran: Universitas Brawijaya

- Ningsih, Eha Pratiwi. (2021). Hubungan Asupan Protein, Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di SMA N 9 Padang. *Skripsi*. Jurusan Gizi: Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
- Norhasanah., dkk. (2022). Analisis tingkat konsumsi energi dan protein pada ibu hamil anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Danau Panggang. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*12(2):73-78
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Nugraheni, Ade., dkk. (2021). Profil Zat Gizi Mikro (Zat Besi, Zink, Vitamin A) dan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *MGMI*. 12(2); 119-130
- Nurbadriyah, WD. (2019). *Anemia Defisiensi Besi*. Yogyakarta; Deepublish Publisher
- Nurdini, D.A., Enny P. (2017). Tingkat kecukupan zat gizi dan kadar hemoglobin pada atlet Sepakbola. *Journal of Nutrition College*. 6(1):28-34
- Padaunga, Andi Hikma. (2019). Hubungan Angka Kecukupan Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Media Ilmu Kesehatan*. 8(2);147-154.
- Padmi, DRKN. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tegalorejo Tahun 2017. *Skripsi*. Jurusan Kebidanan: Politeknik Kesehatan Yogyakarta
- Paendong, T.F., dkk. (2016). Profil zat besi (Fe) pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Bahu Manado. *J e-Clinic*. 4(1);369-374
- Pibriyanti, Kartika., Lola Z., Hafidhotun N. (2020). Relationship between micronutrient and anemia incidence in adolencents at Islamic Boarding School. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*. 8(3); 130-135

- Prasetya, Ketut Ayu Hartarani., dkk. (2019). Hubungan antara anemia dengan prestasi belajar pada siswi XI di SMAN 1 Abiansamel Bandung. *E-journal Medika*. 8(1); 46-51
- Prawirohardjo, S. (2014). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Nasional. Ed 1*. Pt Bina Pustaka. Jakarta. Hal 281-294.
- Prawirohardjo, S. (2014). *Buku acuan nasional pelayanan kesehatan maternal dan nasional Edisi 1*. Jakarta: PT Bina Pustaka
- Proverawati, A. (2016). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta;Nuha Medika
- Purwandari A, Freike L, Feybe P.(2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia. *Jurnal Ilmu Bidan*. 4(1):62–88.
- Purwandari, Atik., dkk. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia. *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)*. 4(1); 62-68
- Purwandari, atik., dkk. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia. *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)*. 4(1): 62-68
- Purwaningtyas, ML., Galuh NP. (2017). Faktor Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *HIGEIA*. 1(3); 43-54
- Puspita, Anjar Junia. (2021). Pengaruh Pemberian Tablet Zat Besi dan Vitamin C terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Medika Hutama*. 2(4); 1060-1066.
- Putri, Rizki Nadiya. (2019). Hubungan Karakteristik Ibu, Kecukupan Asupan Zat Besi, Asam Folat, dan Vitamin C dengan Status Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 4(4);183-189.
- Rahayu, Atikah., dkk. (2019). *Buku Referensi Metode Orkes-Ku (Raport KesehatanKu) dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*. Yogyakarta; CV Mine

- Rahman, H.D. (2020). Asupan Protein dan Vitamin E berhubungan dengan Kadar Hemoglobin pasien Talasemia di RSUD Kabupaten Tangerang. *ARGIPA*. 5(1): 18-26
- Rahmawati R.N. (2016). Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah manggis (*Gracinia Mangostana*) terhadap jumlah eritrosit, leukosit, hemoglobin dan gambaran histologik jantung mencit (*Mus Musculus*) yang terpapar Asap Rokok. *Jurnal Biologi*. 5(1):69-78
- Rambulangi. (2019). Hubungan status gizi terhadap kadar hemoglobin pada Murid Sekolah Dasar Kera-Kera. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran: Universitas Hasannudin
- Rangkuti, E.P.R., dkk. (2018). *Hubungan asupan gizi dan konsumsi rokok dengan kadar hemoglobin pada remaja laki-laki usia 15-18 tahun di Kelurahan Wek I Kecamatan Padangsidempuan Utara*. Universitas Sumatera Utara: Fakultas Kesehatan Masyarakat. hal 1-11
- Rukmaini. (2018). *Modul Ibu Hamil Dengan Anemia*. Jakarta; HC Publisher
- Rumaini., Dayan Hisni. (2021). Pengaruh Konsumsi Makanan Terhadap Jenis Anemia Pada Ibu Hamil Di Pandeglang Banten 2021. *Laporan Penelitian*. Fakultas Kesehatan:Universitas Nasional
- Sahana, O. N., & Sumarmi, S. (2015). Hubungan asupan mikronutrien dengan kadar hemoglobin pada wanita usia subur (WUS). *Media Gizi Indonesia*, 10(2), 184-191.
- Salulinggi, Armando., dkk. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Di Kecamatan Leitimur Selatan Dan Teluk Ambon. *JEKK (Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas)*. 6 (1) :229-236
- Saptyasih AR. Narima, Laksmi W. S. N. (2016). Hubungan Asupan Zat Besi, Asam Folat, Vitamin B12 dan Vitamin C dengan kadar Hemoglobin Siswa di Smp

- Negeri 2 Tawangharjo Kabupaten Grobogan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(4):521-528.
- Sptyasih, *et al.* (2016). Hubungan asupan zat besi, asam folat, vitamin B12, dan vitamin C dengan kadar hemoglobin siswa di SMP Negeri 2 Tawangharjo Kabupaten Grobogan. *E-journal Universitas Diponegoro Semarang*. 4(4);521-528
- Seimbring, Elsy Meilinda. (2020). Asupan Folat, Vitamin B12, Vitamin E Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil Di Puskesmas Kebon Jeruk. *Darussalam Nutrition Journal*. 4(2); 112-121
- Septiasari, Yeti. (2018). Hubungan status ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Berbunga Pesawaran. *Wacana Kesehatan*. 3(1); 236-242
- Seri, L.A. (2016). *Buku Saku Anemia Defisiensi Besi*. Jakarta: EGC
- Setyawan, Dodiet Aditya. (2014). *Metodologi Penelitian: Hipotesis*. Politeknik Kesehatan Surakarta
- Shofiana, F.I., dkk. (2018). Pengaruh Usia, Pendidikan, dan Pengetahuan Terhadap Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Ibu Hamil di Puskesmas Maron, Kabupaten Probolinggo. *Amerta Nutrition*. 2(4) : 356-363
- Sholihah, dkk. (2019). Hubungan tingkat konsumsi protein, vitamin C, zat besi, dan asam folat dengan kejadian anemia pada remaja putrid SMAN 4 Surabaya. *Amerta Nutrition*. 3(3);135-141
- Sholikhah, Anindya Mar'atus, dkk. (2021). Anemia di kalangan mahasiswa: prevalensi dan kaitannya dengan prestasi akademik. *Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal)*. 5(1);8-18
- Siahaan, Nashty Raptauli. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Kota Depok Tahun 2011. Depok. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.

- Siallagan, D. dkk. (2016). Pengaruh asupan FE, vitamin A, vitamin B12, dan vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada remaja vegan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*.13(2):67-74
- Silalahio. Verarica. (2016). Potensi Pendidikan Gizi Dalam Meningkatkan Asupan Gizi pada Remaja Putri yang Anemia di Kota Medan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 11(2); 96-102
- Sinaga, Eliani., dkk. (2014). Hubungan asupan protein dan zat besi dengan status anemia pada ibu hamil di desa Naga Timbul Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Tahun 2014. *Gizi Kesehatan Masyarakat FKM USU*. Hal:1-6
- Sirajuddin, dkk. (2018). *Bahan Ajar Gizi Survey Konsumsi Pangan*. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI
- Sirajuddin, *et al.* (2014). *Survei Konsumsi Pangan*. Jakarta: EGC
- Siyami, Fikih Hikmat. (2016). Hubungan Tingkat Kecukupan Tembaga, Seng, Dan Vitamin B6 Dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil Trimester 1 Di Wilayah Puskesmas Rembang 2 Jawa Tengah. *Skripsi*. Ilmu Gizi: Universitas Muhammadiyah Semarang
- Stephanie, Felicia., dkk. (2021). asupan zat gizi dan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *media gizi pangan*. 28(1):27-38
- Sudoyo, A. W. (2013). *Buku ajar penyakit dalam Edisi 4*. Jakarta: Departemen ilmu penyakit dalam FK UI
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Penerbit Alfabeta
- Sulaiman, M.H., dkk. (2022). Defisiensi zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *jurnal of Telenursing*. 4(1):11-19
- Supariasa, *et al.* (2016). *Penilaian Status Gizi Edisi 2*. Jakarta; EGC

- Syah, M.N.H., dkk. (2018). Asupan zat gizi pada ibu hamil anemia dan kadar feritin rendah. *Jurnal Mitra Kesehatan (JMK)*.1(1):1-7
- Tamam M, dkk. (2012). Hubungan antara stres oksidatif dengan kadar hemoglobin pada penderita thalassemia. *Jurnal Kedokteran*. 27(1): 38-42
- Tampubolon, R., dkk. (2021). Identifikasi Faktor-Faktor Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Kecamatan Amahi Kabupaten Maluku Tengah. *JSK (Jurnal Sanis dan Kesehatan)*. 3(4); 489-505
- Tandirerung,. dkk. (2013). Hubungan kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemia pada murid SDN 3 Manado. *Jurnal e-Biomedik(eBM)*. 1(1):53-58
- Tarigan, Novriani, dkk. (2021). Asupan energi, protein, zat besi, asam folat, dan status anemia ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan. *Wahana Inovasi*. 10(1);117-127
- Trisnawati, Ika. (2014). Hubungan asupan Fe, zink, vitamin C, dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 4 Batang. *Naskah Publikasi*. Prodi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Tyastirin, Esti., dkk. (2018). Analisis kadar glukosa, hemoglobin dan kolesterol mencit (*Mus Musculus*) setelah diinduksi Aspartam. *BIOTROPIC The Journal of Tropical Biology*. 2(2):199-125
- Ulma, Khaira. (2019). Pengaruh Kepatuhan Konsumsi Suplemen Tambah Darah dan Pola Makan dengan Anemia pada Ibu Hamil di Bidan Praktek Mandiri HJ. Rukni Lubis Medan Johor Tahun 2018. *Skripsi*. Program Stdi Kesehatan Masyarakat; Universitas Sumatera Utara
- Utami, Erina. (2013). Hubungan kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemia pada murid SDN 3 Manado. *Jurnal e-Biomedik(eBM)*. 10(738):1-6
- Verawati, Besti. 2021. *Pengukuran Konsumsi Makanan*. PPT Material Univeristas Pahlawan. Di akses online: <https://staff.universitaspahlawan.ac.id>

- Vinny, Nadya. (2020). Hubungan Asupan Protein, Vitamin C dan Zink dengan Kadar hemoglobin pada Komunitas Vegetarian Dewasa Di Vihara Rukun Maitreya Kota Bengkulu Tahun 2020. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetik: Politeknik Kemenkes Bengkulu.
- Wahyuni, I. (2019). Hubungan kepatuhan konsumsi tablet fe dengan kejadian anemia pada ibu post partum wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru. *Medika Usada*. 2(2); 9-32
- Wahyuni, Yeni. (2019). Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur. *Skripsi*. Keperawatan; Universitas Binawan
- WHO. (2017). *Worldwide Prevalence of Anemia* .
- Wijianto. (2012). Dampak Suplementasi Tablet Tambah Darah dan Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Anemia Gizi Ibu Hamil di Kabupaten Banggai Propinsi Sulawesi Tengah.
- Willows, ND., Barbarich, BN., Wang, LC., Olstad, DL., & Clandinin, MT. (2011). Dietary inadequacy is associated with anemia and suboptimal growth among preschool-aged children in Yunnan Province, China. *Nutrition research* (New York, N.Y.), 31(2): 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2011.01.003>
- Wulandary, T., Gumilang, L., Astuti, S., Nirmalasari, S.A., dan Judistiani, T.D. (2017). Survey of Vitamin A, B1, B2, B6, and E Intake Among Pregnant Women in Jawa Barat. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 24(8), 6242-6244
- Yosephin, Betty. (2018). *Tuntunan Praktis Menghitung Kebutuhan Gizi*. Yogyakarta; CV ANDI OFFSET
- Yuniati, H., dkk. (2012). Kandungan vitamin B6, B9, B12 dan vitamin E beberapa jenis daging, telur, ikan dan udang laut di Bogor dan Sekitarnya. *Penel Gizi Makan*. 35(1):78-89

Yuniritha, Eva., Yenny Sulistyowati. *Metabolisme Zat Gizi*. Yogyakarta; Trans Media

Yuspitra, Tiara Denisa. (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. Jurusan Gizi Diploma III: Kementerian Kesehatan RI Politeknik Kesehatan Medan

Yusup, Febrianawati. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 7(1); 17-23