

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dewi Zulianti

NIM : P07220213011

Program Studi : D-IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila di kemudian hari ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat di buktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, 25 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,

Materai 6000

Dewi zulianti
P07220213011

**HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
PADA MAHASISWI PRODI D-IV KEPERAWATAN TINGKAT I
POLTEKKES KEMENKES KALTIM**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh

**DEWI ZULIANI
P07220213011**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Samarinda, 27 Juli 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr.Hj.Endah Wahyuti, M.Kes
NIDN. 4028016501

Hesti Prawita Widiastuti, SST, M.Kes
NIDN. 4011086501

Mengetahui,

Ketua Progam Studi D-IV Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Kaltim

Ns. Andi Parellangi, M.Kep., M.H.
NIP. 197512152002121004

**HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
PADA MAHASISWI PRODI D-IV KEPERAWATAN TINGKAT I
POLTEKKES KEMENKES KALTIM**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh

DEWI ZULIANTI
P07220213011

Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi
Pada tanggal **27 Juli 2017**
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Hj. Umi Kalsum, S.pd., M.Kes
NIDN. 4025066501

Dr. Hj. Endah Wahyutri, M.Kes
NIDN. 4028016501

Hesti Prawita W., SST., M.Kes
NIDN. 4011086501

Mengetahui,

Ketua Program Studi D-IV Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Kaltim

Ns. Andi Parellangi, M.Kep., M.H.
NIP. 197512152002121004

ABSTRAK

DEWI ZULIANTI. Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim (dibimbing oleh Endah Wahyutri Dan Hesti Prawita Widiastuti).

Pendahuluan : Remaja dengan status gizi yang rendah memungkinkan untuk terjadinya resiko gizi kurang, karena gizi merupakan suatu proses organisme yang di konsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme. Status gizi merupakan masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruh yang besar terhadap kualitas sumber daya manusia.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswi prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

Metode : Rancangan penelitian bersifat analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami gizi kurang sebagian kecil responden (40,6%) dan hampir seluruhnya (59,4%) mengalami gizi baik.

Kesimpulan : Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi terhadap kadar hemoglobin dengan nilai $p = 0,341 > 0,05$. H_0 diterima dan H_a di tolak artinya dapat di simpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada mahasiswi prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Katim.

Kata kunci : Status Gizi Dan Kadar Hemoglobin

ABSTRACT

DEWI ZULIANI. *Relationship of Nutrition Status to Hemoglobin Levels In Student D-IV Level I Nursing Level (guided by Endah Wahyutri Dan Hesti Prawita Widiastuti).*

Introduction : *Adolescents with low nutritional status allow for the occurrence of less nutritional risks, because nutrition is a process of organisms in normal consumption through the process of digestion, absorption, transportation, storage, metabolism. Nutritional status is a national problem because it reflects the socio-economic well-being of the community and a great influence on the quality of human resources.*

Purpose : *This study aims to determine the relationship between nutritional status to hemoglobin levels in the student of D-IV Nursing Program Level I Poltekkes Kemenkes Kaltim.*

Method : *The research design is analytic quantitative by using cross sectional approach.*

Result : *The results showed that the respondents who experienced less nutrition of a small percentage of respondents (40.6%) and almost all (59.4%) experienced good nutrition.*

Conclusion : *The results of this study concluded that there is no relationship between nutritional status to hemoglobin levels with a value of $p = 0.341 > 0.05$. H_0 accepted and H_a in rejection means that can be concluded that there is no relationship between nutritional status with hemoglobin levels in female students of Dentistry Level I of Poltekkes Kemenkes Katim.*

Keywords : *Nutritional status and hemoglobin levels*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi dapat terselesaikan dengan judul “ Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim”

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dan dukungan dalam penulisan banyak sekali pihak yang telah membantu penulis baik dalam memberikan motivasi, bimbingan, materi, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih serta penghargaan yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Drs.H.Lamri,M.Kes sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim
2. Ismansyah, S.Kp., M.Kep sebagai Ketua Jurusan Keperawatan.
3. Ns.Andi Parellangi,M.Kep.,MH.Kes sebagai Ketua Program Studi D-IV Keperawatan.
4. Dr.Hj Endah Wahyutri.,M.Kes sebagai Pembimbing I yang membimbing saya selama ini, selalu memberi kritik dan saran mulai dari proposal skripsi demi terselesainya skripsi ini.

5. Hesti Prawita Widiastuti.,SST.,M.Kes sebagai pembimbing II yang membimbing saya dengan sabar selama ini, selalu memberi kritik dan saran mulai dari proposal skripsi demi terselesainya skripsi ini.
6. Hj.Umi Kalsum, S.Pd.,M.Kes sebagai penguji utama.
7. Kedua Orang tua serta kakak tercinta yang selalu memberi motivasi ,dukungan, semangat dan bantuan baik moril maupun materi serta do'a yang tidak ada henti-henti nya kepada penulis.
8. Reka-rekan mahasiswa Sarjana Terapan 33 Orang yang tidak bisa disebut kan satu-persatu, terima kasih dan sehat selalu untuk "Bubuhan Waluh Besantan " serta segenap teman-teman yang membantu, terimakasih.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Samarinda, 25 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul.....	i
Halaman Judul.....	ii
Pernyataan Keaslian.....	iii
Halaman Lembar Persetujuan.....	iv
Halaman Pengesahan.....	v
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Status Gizi.....	7
a. Pengertian Gizi.....	7

b. Gizi pada remaja.....	8
c. Akibat gangguan gizi.....	10
d. Faktor yang mempengaruhi status gizi.....	11
e. Penilaian status gizi.....	13
f. Klasifikasi status gizi.....	14
2.LILA.....	15
a. Definisi.....	15
b. Tujuan.....	16
c. Ambang batas.....	16
d. Cara mengukur lila.....	17
e. Tindak lanjut pengukuran lila.....	18
3.Hemoglobin.....	19
a. Definisi hemoglobin.....	19
b. Kadar hemoglobin.....	20
c. Struktur hemoglobin.....	22
d. Fungsi hemoglobin.....	23
e. Faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin.....	24
f. Metode pemeriksaan kadar hemoglobin.....	26
4.Remaja.....	28
5. Hubungan status gizi terhadap kadar hemoglobin.....	31
6.Konsep dasar anemia.....	32
a. Definisi.....	32
b. Faktor yang mempengaruhi.....	32
c. Klasifikasi.....	33
d. Pencegahan anemia.....	34
e. Penanganan.....	34
B. Kerangka Teori.....	35
C. Kerangka Konsep.....	35
D. Hipotesis.....	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	37
B. Populasi Dan Sampel.....	38
C. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	39
D. Variabel Penelitian.....	39
E. Definisi Operasional.....	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Uji Validitas Dan Reabilitas.....	40
H. Teknik Pengumpulan Data.....	41
I. Analisa Data.....	41
J. Etika Penelitian.....	42
K. Jalanya Penelitian.....	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pembahasan.....	44
B. Pembahasan.....	48
C. Keterbatasan Penelitian.....	54

BAB V PENUTUP

A. Saran.....	55
B. Kesimpulan.....	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	1
Tabel 2.1. klasifikasi Status Gizi.....	14
Tabel 2.2 klasifikasi Gizi kurang.....	17
Tabel 2.3 Batas kadar hemoglobin.....	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	39
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Menurut Umur.....	45
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Menurut Status Gizi.....	46
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Menurut kadar Hemoglobin.....	46
Tabel 4.4 Analisa Uji Chi Square.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Pita Lila.....	17
Gambar 2.2 Urutan pengukuran Lila.....	18
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	35
Gambar 2.5 Kerangka Konsep.....	35
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Status Gizi Dan Hemoglobin.....	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

Lampiran 3 Lembar *Informed Consent*

Lampiran 4 Hasil uji *chi square* dengan SPSS

Lampiran 5 Jadwal penelitian

Lampiran 6 Dokumentasi

Lampiran 7 Daftar Nama Responden

Lampiran 8 *Ethical clearance*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa perkembangan anak menjadi dewasa dari segi biologis, emosi, sosial dan kognitif (Risksedas, 2010). Masa remaja sangat penting diperhatikan karena merupakan masa transisi antara anak-anak dan dewasa. Gizi seimbang pada masa ini akan sangat menentukan kematangan mereka di masa depan.

Remaja menjadi tanda periode siklus kehidupan yang mempunyai kebutuhan nutrisi total tertinggi dan periode pertumbuhan fisik kedua yang terjadi selama tahun pertama kehidupan. Selama masa remaja individu mencapai 50% BB dewasa dan sampai 40% masa otot dewasa. Oleh karena itu gizi yang tidak akurat selama masa ini akan mempunyai konsekuensi jangka panjang pada penurunan masa tulang puncak, pertumbuhan terhambat dan maturasi seksual tertunda. Lebih jauh lagi masa remaja masa peningkatan perhatian terhadap pencapaian berat badan dan penampilan terutama diantara remaja perempuan kebiasaan makan mandiri berkembang selama masa ini karena remaja menghabiskan banyak waktu di luar rumah (Helen varney, 2006).

Gizi berperan sebagai faktor penentu utama kualitas sumber daya manusia terutama sejak 1000 hari pertama kehidupan seorang anak adalah masa kritis yang

menentukan masa depannya, dan pada periode itu anak Indonesia menghadapi gangguan pertumbuhan yang serius, yang menjadi masalah, lewat dari 1000 hari, dampak buruk kekurangan gizi sangat sulit diobati. (Rencana Strategis Kementerian Kesehatan, 2015).

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Kekurangan gizi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan terganggu, menurunnya produktivitas kerja dan daya tahan tubuh yang berakibat meningkatnya angka kesakitan dan kematian. Kecukupan gizi sangat diperlukan oleh setiap individu sejak janin masih didalam kandungan, bayi, anak-anak, masa remaja, dewasa sampai usia lanjut (Depkes RI, 2015).

Penilaian status gizi merupakan proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting, baik yang bersifat subjektif maupun yang bersifat objektif. LILA adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur resiko KEK pada wanita usia subur yang meliputi remaja, sedangkan ambang batas LILA pada wanita usia subur dengan resiko Kurang Energi Kronik adalah 23,5 cm dan apabila kurang dari 23,5 cm wanita tersebut mengalami resiko kurang energi kronik (Supriasa, 2012).

Studi lain menemukan bahkan LILA merupakan salah satu predictor kadar hemoglobin yang signifikan. Banyak studi yang mempelajari tentang hubungan

status gizi terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri namun, penelitian semacam ini belum banyak dilakukan Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I.

Menurut Rustam Mochtar (2004) mengatakan bahwa kadar hemoglobin di pengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor status gizi mempengaruhi terjadinya anemia maka konsumsi makanan sebagai asupan gizi remaja putri perlu mendapatkan perhatian yang utama. Oleh karena itu di sarankan untuk masyarakat pedoman umum gizi seimbang atau PUGS melalui sekolah dan cara memilih makanan yang sehat dan pengetahuan kesehatan mengenai kesehatan reproduksi remaja perlu di berikan sedini mungkin (Wijanarka, 2007).

Masalah gizi pada remaja timbul karena perilaku gizi yang salah, yaitu ketidak seimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Status gizi merupakan gambaran apa yang dikonsumsi dalam jangka waktu cukup lama. Keadaan gizi dapat berupa gizi kurang, gizi baik atau normal, maupun gizi lebih (Syarief, 2004).

Agar kadar hemoglobin tidak mengakibatkan keluhan sebaiknya wanita mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, sehingga status gizinya baik, status gizi dikatakan baik, apabila nutrisi yang diperlukan baik protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin maupun air digunakan oleh tubuh sesuai kebutuhan (Krummel, 1996). Secara garis besar kebutuhan remaja putri memuncak pada usia

12 tahun (2.550 kkal) kemudian menurun menjadi 2.200 kkal pada usia 18 tahun kebutuhannya akan semua jenis mineral juga meningkat. Peningkatan kebutuhan akan besi dan kalsium paling mencolok karena keduanya ini merupakan komponen penting pembentuk tulang dan otot. Asupan kalsium yang dianjurkan sebesar 800 mg (pra remaja) – 1200 mg (remaja) (Menurut Lubis, 2008).

Pada saat studi pendahuluan bulan September tahun 2016 di Poltekkes Kemenkes Kaltim peneliti mendapatkan 32 responden Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim yang memiliki LILA di bawah 23,5 cm beresiko mengalami KEK.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang diambil adalah sebagai berikut : "Apakah Ada Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi terhadap kadar hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi Status Gizi Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.
- b. Mengidentifikasi Kadar Hemoglobin Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.
- c. Menganalisis Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Manfaat teoritis yaitu dapat memberikan wawasan dan informasi pada mahasiswi tentang status gizi, terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

2. Praktisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi, pembandingan, pertimbangan, dan pengembangan penelitian sejenis.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1
Keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul dan tahun	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
1	Deny Yuliansyah	Faktor – faktor yang	Cross	Tidak terdapat

		berhubungan dengan status gizi remaja putri di Sekolah menengah Umum Negeri Toho Kabupaten Pontianak [Abstrak Karya Tulis Ilmiah. 2007]	sectional. n = 96	hubungan yang bermakna antara asupan energi dan protein, pengetahuan gizi, sikap perilaku hidup sehat, jumlah anggota rumah tangga dengan status gizi.
2	Sophia R	Penyelenggaraan makanan ditinjau dari konsumsi energi protein dan pengaruhnya terhadap status gizi santri putri usia 10-18 tahun (Studi di Pondok Pesantren Persis 85 Banjar) [Karya Tulis Ilmiah. 2010]	Cross sectional n = 45	Terdapat hubungan yang bermakna antara TKE (nilai p = 0,023) dengan status gizi Terdapat hubungan yang bermakna antara TKP (nilai p = 0,011) dengan status gizi.
3	Anindya Putri Adhisti	Status antropometri, asupan gizi, Kadar HB dan Ferritin Remaja Putri Panti Asuhan At-Taqwa Semarang. [Karya Tulis Ilmiah. 2011]	Cross Sectional. n = 33	Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan gizi dengan kadar Hb, ferritin dan status antropometri (p>0,05) Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kadar Hb dan ferritin, serta Lila dengan ferritin (p>0,05) Terdapat hubungan yang bermakna antara Lila dengan kadar Hb (p=0,034)

Perbedaan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya merupakan terletak pada judul, yaitu mengenai Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim, alat yang di gunakan adalah alat ukur LiLa (Pita LiLa) dan *meter hemoglobin*.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Status Gizi

a. Pengertian

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan penyerapan zat-zat yang digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ serta menghasilkan energi (Supariasa, 2012).

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variable tertentu atau perwujudan dari nutrisi (Supariasa, 2012).

faktor yang mempengaruhi status gizi:

1. Status ekonomi yang mereka hadapi di sebabkan ketidak mampuan dan ketidak tahuan masalah yang mereka hadapi (Effendi N, 2001). remaja dengan ekonomi rendah cenderung mengalami gizi kurang. Hal tersebut akan berpengaruh pada kemampuan untuk konsumsi makanan dan zat gizi

sehingga keadaan tersebut memungkinkan untuk terjadinya anemia pada remaja (Effendi N, 2001).

2. Status kesehatan

Pada kondisi sakit asupan gizi tidak boleh dilupakan. remaja dianjurkan mengkonsumsi tablet mengandung zat besi atau makanan yang mengandung zat besi seperti hati, bayam dan sebagainya.

3. Aktivitas

Setiap aktivitas memerlukan energi maka banyak aktivitas yang dilakukan maka banyak energi yang diperlukan (Path,EF, 2004).

b. Gizi Pada Remaja Putri

Kebutuhan zat gizi sangat berhubungan dengan besarnya tubuh, hingga kebutuhan gizi terdapat pada periode pertumbuhan cepat. Pada anak perempuan pertumbuhan sudah dimulai pada umur antara 10 dan 12 tahun, sedangkan pada anak laki-laki pada umur 12 sampai 14 tahun. Pada periode tertentu tinggi badan anak perempuan melebihi tinggi badan anak laki-laki. Penambahan tinggi pada anak perempuan berhenti setelah umur 17 tahun. Makanan sehari-hari yang dipilih dengan baik akan memberikan zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya, bila makanan tidak dipilih dengan baik, tubuh akan mengalami kekurangan zat-zat gizi esensial tertentu. Zat gizi esensial adalah zat gizi yang harus ditandatangani dari makanan (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Menurut fungsinya gizi di kelompokkan menjadi:

1) Memberi Energi Zat-zat yang dapat memberi energi adalah karbohidrat, lemak dan protein. Ketika zat gizi terdapat dalam jumlah paling banyak dalam bahan pangan. Dalam fungsi sebagai zat pemberi energi yang dinamakan sebagai zat pembakar.

2) Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh Protein, mineral dan air adalah bagian dari jaringan tubuh. Oleh karena itu, diperlukan untuk membentuk sel-sel yang baru, memelihara dan mengganti sel-sel yang rusak. Dalam fungsi ini ketiga zat gizi tersebut dinamakan zat pembangun.

3) Mengatur proses tubuh Protein, mineral, air, dan vitamin diperlukan untuk mengatur proses tubuh. Protein mengatur keseimbangan air di dalam sel, bertindak sebagai buffer dalam upaya memelihara netralitas tubuh dan membentuk antibodi sebagai penangkal organisme yang bersifat infeksi dan bahan-bahan asing yang dapat masuk ke dalam tubuh. Mineral dan vitamin diperlukan sebagai pengatur dalam proses-proses oksidasi, fungsi normal saraf dan otot serta banyak proses lain yang terjadi di dalam tubuh termasuk proses menua. Air diperlukan untuk melarutkan bahan-bahan di dalam tubuh, seperti di dalam darah, cairan pencernaan, jaringan, dan mengatur suhu tubuh, peredaran darah, pembuangan sisa-sisa ekskresi dan lain-lain proses tubuh.

Dalam fungsi mengatur proses tubuh ini, protein, mineral, air, dan vitamin dinamakan zat pengatur.

c. Akibat Gangguan Gizi Terhadap Fungsi Tubuh

Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi *optimal* terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara *efisien*, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat tertinggi mungkin. Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi *esensial* (Almatsier, 2012).

Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan, sehingga menimbulkan efek *toksik* atau membahayakan. Baik status gizi kurang maupun status gizi lebih menjadi gangguan gizi. Gangguan gizi disebabkan oleh faktor primer atau sekunder. Faktor primer adalah bila susunan makanan seseorang salah dalam kuantitas dan kualitas yang disebabkan oleh: kurang penyediaan makanan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, kefidakhuan, kebiasaan makan yang salah dan sebagainya. Faktor *sekunder* meliputi semua faktor yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel tubuh setelah makanan dikonsumsi, misalnya: tergantungnya pencernaan, gigi geligi yang tidak baik, kelainan struktur saluran cerna dan kekurangan enzim (Almatsier, 2012).

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi terdiri dari faktor langsung dan faktor tidak langsung.

1) Faktor langsung

Pada umumnya para ahli berpendapat, bahwa gizi secara langsung ditentukan oleh asupan makanan dan penyakit, khususnya penyakit infeksi. Beberapa faktor yang melatarbelakangi kedua faktor tersebut misalnya, faktor ekonomi, keluarga, produksi pangan, kondisi lingkungan, ketidaktahuan dan pelayanan kesehatan yang kurang baik.

a) Faktor pola konsumsi (Asupan Makanan)

Upaya mencapai status gizi masyarakat yang baik atau optimal di mulai dengan penyediaan pangan yang cukup, penyediaan pangan yang cukup diperoleh melalui produksi pangan dalam negeri yaitu pertanian dalam menghasilkan bahan makanan pokok, lauk-pauk, sayur-sayuran, dan buah-buahan (Almatsier, 2012). Pola konsumsi ini juga dapat mempengaruhi status kesehatan ibu, dimana pola konsumsi yang kurang baik dapat menimbulkan suatu gangguan kesehatan atau penyakit pada ibu. Pengukuran konsumsi makanan sangat penting untuk mengetahui kenyataan apa yang di makan oleh masyarakat dan hal ini dapat berguna untuk mengukur status gizi dan menemukan faktor diet yang dapat menyebabkan malnutrisi.

b) Infeksi

Infeksi adalah masuknya dan berkembangnya sumber penyakit menular dalam tubuh manusia atau binatang termasuk bagaimana tubuh bereaksi terhadap penyakit, meskipun hal ini tidak selalu tampak secara nyata. Penyakit infeksi dapat bertindak sebagai awal terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit. Hubungan penyakit infeksi dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik, yaitu hubungan sebab akibat. Penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi dan keadaan gizi yang jelek dapat mempermudah infeksi (Supariasa, 2012). Menyatakan bahwa ada hubungan yang sangat erat antara infeksi (bakteri, virus dan parasit) dengan malnutrisi. Mereka menekankan *interaksi* yang *sinergis* antara *malnutrisi* dengan penyakit *infeksi*, dan juga infeksi akan mempengaruhi status gizi dan mempercepat *malnutrisi*.

2.) Faktor tidak langsung

a. Faktor pendidikan keluarga Tingkat pendidikan keluarga bukan satu-satunya faktor yang menentukan kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarganya, namun faktor pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan menyerap pengetahuan gizi yang diperolehnya melalui berbagai informasi.

b. Faktor budaya meliputi prasangka buruk terhadap makanan tertentu adanya kebiasaan atau pantangan yang merugikan.

c. Faktor fasilitas kesehatan Fasilitas kesehatan sangat penting untuk menyokong status kesehatan. dimana sebagai tempat masyarakat memperoleh informasi kesehatan lainnya, bukan hanya dari segi *kuratif*, tetapi juga *preventif* dan *rekablitatif*.

d. Faktor penghasilan orang tua tingkat pendidikan dan penghasilan yang semakin membaik diharapkan dapat berpengaruh dalam memilih pola makan yang gizinya bernilai tinggi.

c. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dikelompokkan menjadi 2 yaitu secara langsung dan tidak langsung.

1) Penilaian status gizi secara langsung

Penilaian status gizi secara langsung adalah dengan antropometri, pemeriksaan fisik seperti gejala-gejala klinis, biokimia, dan biofisik. Metode antropometri merupakan metode penilaian status gizi yang umum di pakai dari sudut pandang gizi (Supariasa, 2012).

2) Penilaian status gizi secara tidak langsung

survei konsumsi makanan, statistik vital, faktor ekologi. Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak

langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang di konsumsi. Statistik vital adalah metode dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan, dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Faktor ekologi, bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain (Paath, 2008).

f. Klasifikasi status gizi

Menurut Supariasa, (2012). Klasifikasi status gizi berdasarkan penggolongan gizi, indeks antropometri. Dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1
Klasifikasi Status Gizi

Status gizi	BB/U	TB/U	BB/TB	LLA/U	LLA/TB
Gizi baik	> 80%	> 80%	90%	> 85%	> 85%
Gizi kurang	61-80%	71-85%	81-90%	71-85%	76-85%
Gizi buruk	≤ 60%	≤ 70%	> 80%	≤ 80%	≤ 75%

Gizi baik adalah keadaan di mana asupan zat gizi sesuai penggunaan untuk aktivitas tubuh. Hal ini di wujudkan dengan adanya keselarasan antara tinggi badan terhadap umur, berat badan terhadap umur dan tinggi

badan terhadap berat badan. Tingkat kesehatan gizi yang baik ialah kesehatan gizi optimum (Irianto, 2010).

Gizi kurang merupakan suatu keadaan yang terjadi akibat tidak terpenuhinya asupan makanan (Sampoerno, 2010). gizi kurang dapat terjadi karena seseorang mengalami kekurangan salah satu zat gizi atau di dalam tubuh (Almatsier, 2012).

Gizi buruk adalah keadaan kurang gizi yang di sebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi (Supriasa, 2012).

2. LILA (Lingkar Lengan Atas)

a. Definisi

LILA merupakan salah satu cara untuk mengetahui keadaan gizi WUS (wanita usia subur), yang paling sederhana dengan cara melingkarkan pita LILA di bagian kiri mahasiswi, dalam pengamatan dengan menggunakan parameter LILA menunjukkan ukuran LILA yang berada di bawah ukuran normal yaitu 23,5 cm sedangkan angka atau batas normal untuk LILA yaitu $>23,5$ cm dan ini membuktikan bahwa saya termasuk dalam keadaan gizi kurang (Ardiani, 2012).

Pengukuran LILA adalah salah satu cara untuk mengetahui resiko gizi kurang dan WUS. Pengukuran LILA tidak dapat di gunakan untuk membantu perubahan status gizi dalam jangka pendek. LILA merupakan salah satu pilihan untuk penentuan status gizi ibu hamil, karena mudah di lakukan dan tidak memerlukan alat-alat yang sulit di peroleh dengan harga yang lebih murah. Pengukuran LILA pada kelompok WUS. Baik remaja maupun calon ibu merupakan salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat di laksanakan oleh masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok resiko gizi kurang (Supariasa, 2012).

b. Tujuan

Beberapa tujuan pengukuran LILA adalah mencakup masalah WUS. Baik ibu hamil maupun calon ibu, dan masyarakat umum.

Adapun tujuan tersebut adalah :

1. Mengetahui resiko gizi kurang dan WUS (Wanita Usia Subur).
2. Meningkatkan perhatian dan kesadaran mahasiswi agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan gizi kurang.
3. Mengembangkan gagasan baru di kalangan mahasiswi dengan tujuan meningkatkan pengetahuan.
4. Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS (Wanita Usia Subur) yang menderita gizi kurang.

c. Ambang Batas

Pengukuran LILA dengan menggunakan pita LILA dengan ketelitian 0,1 cm dan ambang batas LILA. Dengan resiko gizi kurang di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila kurang dari 23,5 cm artinya wanita tersebut mempunyai resiko gizi kurang.



Gambar 2.1 Pita LILA

Adapun ambang batas LILA dengan resiko gizi kurang di Indonesia dapat dilihat pada tabel Tabel 2.2

Tabel 2.2
Klasifikasi Resiko Gizi Kurang Menurut Pengukuran LILA WUS

Nilai Ambang Batas LILA (Cm) gizi kurang	
<23,5	Resiko
>23,5	Tidak Resiko

(Sumber : Supariasa, 2012)

d. Cara Mengukur LILA

Ada 7 urutan pengukuran LILA, yaitu :

1. Tetapkan posisi bahu dan siku
2. Letakkan pita antara bahu dan siku
3. Tentukan titik tengah lengan
4. Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan

5. Pita jangan terlalu ketat
6. Pita jangan terlalu longgar
7. Cara pembacaan skala yang benar

Pengukuran dilakukan di bagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal kita ukur lengan kanan). Lengan harus dalam posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau keneang. Alat pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau sudah dilipat-lipat sehingga permukaannya sudah tidak rata.



Gambar 2.2. Urutan Pengukuran LILA

e. Tindak Lanjut Pengukuran LILA

Penggunaan LILA sebagai indikator status gizi lebih mudah di pakai di bandingkan dengan metode antropometri lainya sehingga untuk memprediksi hasil kurang gizi, beberapa penelitian merekomendasikan LILA sebagai alat *screening* pada mahasiswi.

Hasil pengukuran LILA ada dua kemungkinan yaitu kurang $<23,5$ cm dan di atas atau sama dengan $>23,5$ cm. Apabila hasil $<23,5$ cm berarti resiko gizi kurang dan di beri anjuran antara lain:

1. Makan cukup, dengan pedoman umum gizi seimbang
2. Hidup sehat
3. Olahraga teratur

Apabila LILA $>23,5$ cm berarti beresiko gizi kurang dan diberi anjuran, antara lain:

1. Pertahankan kondisi kesehatan
2. Hidup sehat
3. Olahraga teratur

3. Hemoglobin

a. Definisi hemoglobin

Hemoglobin adalah *metalprotein* pengangkut *oksigen* yang mengandung besi dalam sel merah dalam darah mamalia dan hewan lainnya. Molekul hemoglobin terdiri dari *globin*, *apoprotein* dan empat gugus heme, suatu molekul *organic* dengan satu atom besi (Wikipedia, 2007).

Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi. Memiliki *afinitas* (daya gabung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk *oxihemoglobin* di dalam sel darah merah. Dengan melalui fungsi ini maka oksigen di bawa di paru-paru ke jaringan (Evelyn, 2009).

Hemoglobin adalah kompleks protein yang mengandung zat besi. Kompleks tersebut berwarna merah dan terdapat didalam *eritrosit*. Sebuah molekul hemoglobin memiliki empat gugus haeme yang mengandung besi ferrous dan empat rantai globin (Brooker, 2001).

Hemoglobin adalah suatu senyawa protein dengan Fe yang di namakan *conjugated protein*. Sebagai intinya Fe dan dengan rangka *protoporphyrin* dan globin (*tetra pyrrole*) menyebabkan warna darah merah karena Fe ini. Eryt Hb berkaitan dengan *karbondioksida* menjadi *karboxy hemoglobin* dan warnanya merah tua. Darah arteri mengandung oksigen dan darah vena mengandung *karbondioksida* (Depkes RI dalam Widayanti, 2008).

Menurut William, hemoglobin adalah suatu molekul yang berbentuk bulat yang terdiri dari 4 subunit. Setiap subunit mengandung satu bagian heme yang berkonjugasi dengan suatu *polipeptida*. Heme adalah suatu *derivate porfirin* yang mengandung besi. *Polipeptida* itu secara kolektif disebut sebagai bagian globulin dari molekul hemoglobin (Shinta, 2005).

b. Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin ialah ukuran *pigmenrespiratorik* dalam butiran-butiran darah merah (Costill, 1998). Jumlah hemoglobin dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah dan jumlah ini biasanya disebut "100 persen" (Evelyn, 2009). Batas normal nilai hemoglobin untuk seseorang sukar ditentukan karena kadar hemoglobin bervariasi diantara setiap suku bangsa.

Namun WHO telah menetapkan batas kadar hemoglobin normal berdasarkan umur dan jenis kelamin (WHO dalam Arisman, 2010).

Kadar normal hemoglobin pada wanita adalah :

- a. Normal – 12-16
- b. Tidak Normal – >12 dan <16

Hemoglobin merupakan suatu protein yang kompleks, yang tersusun dari protein globin dan suatu senyawa bukan protein yang di namai hem (Mohamad Sadikin, 2010). Hemoglobin adalah parameter yang di gunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat di ukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat di gunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Kandungan hemoglobin yang rendah dengan demikian mengindikasikan anemia (Supariasa, 2012).

Kadar hemoglobin ialah ukuran *pigmenrespiratorik* dalam butiran-butiran darah merah (Costil, 1998). Jumlah hemoglobin dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah jumlah ini biasanya di sebut “100 persen” (Evelyn, 2009). Batas normal nilai hemoglobin untuk seseorang sukar di tentukan karena kadar hemoglobin bervariasi di antara setiap suku bangsa. Namun WHO telah menetapkan batas kadar hemoglobin normal berdasarkan umur dan jenis kelamin (WHO dalam Arisman, 2010).

Tabel 2.3
Batas Kadar hemoglobin

Kelompok	Umur	Hb (gr/dl)
Anak-anak	6 bulan - 59 bulan	11
	5 - 11 tahun	11,5
	12-14 tahun	12
Dewasa	wanita > 14 tahun	12
	wanita hamil	11
	laki-laki >14 tahun	13

Sumber : WHO dalam arisman 2010

c. Struktur Hemoglobin

Pada pusat molekul terdiri dari cincin *heterosiklik* yang di kenal dengan *profirin* yang menahan satu atom besi, atom besi ini merupakan situs/local ikatan oksigen. *Profirin* yang mengandung besi di sebut heme. Nama hemoglobin merupakan gabungan dari heme dan globin, globin sebagai istilah generik untuk protein globular. Ada beberapa mengandung heme dann hemoglobin adalah yang paling di kenal dan banyak di pelajari. Pada manusia dewasa, hemoglobin berupa *tetramer* (mengandung 4 submit protein), yang terdiri dari masing-masing dua sub unit alfa dan beta yang terkait secara non

kovalen. Sub unitnya mirip secara structural dan berukuran hampir sama. Tiap sub unit memiliki berat molekul kurang lebih 16.00 Dalton, sehingga berat molekul total tetramernya menjadi 64.000 Dalton. Tiap sub unit hemoglobin mengandung satu heme, sehingga secara keseluruhan hemoglobin memiliki kapasitas empat molekul oksigen (Wikipedia, 2007).

d. Fungsi Hemoglobin

Hemoglobin di dalam darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh jaringan tubuh dan membawa kembali *karbondioksida* dari seluruh sel ke paru-paru untuk di keluarkan dari tubuh. *Mioglobin* berperan sebagai *reservoir oksigen*: menerima, menyimpan dan melepas oksigen di dalam sel-sel otot, sebanyak kurang lebih 80% besi tubuh berada di dalam hemoglobin (Almatsier, 2012).

Menurut Depkes RI adapun guna hemoglobin antara lain :

- 1) Mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida di dalam jaringan tubuh.
- 2) Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian di bawa keseluruhan tubuh jaringan-jaringan tubuh untuk di pakai sebagai bahan bakar.
- 3) Membawa karbondioksida dari jaringan-jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk di buang, untuk mengetahui apakah seseorang itu kekurangan darah atau tidak, dapat di ketahui dengan pengukuran kadar hemoglobin, penurunan kadar hemoglobin dari normal berarti kekurangan darah yang disebut anemia (widayanti, 2008)

Dalam sel darah merah hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen (O_2). dengan banyaknya oksigen yang dapat diikat dan dibawa oleh darah, dengan adanya Hb dalam sel darah merah, pasokan oksigen ke berbagai tempat diseluruh tubuh, bahkan yang paling terpencil dan terisolasi sekalipun akan tercapai (Mohamad Sadikin, 2010).

e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin

beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin adalah :

1. Kecukupan Besi dalam Tubuh

Menurut Parakkasi, Besi dibutuhkan untuk produksi hemoglobin, sehingga anemia gizi besi akan menyebabkan terbentuknya sel darah merah yang lebih kecil dan kandungan hemoglobin yang rendah. Besi juga merupakan *mikronutrien essensial* dalam memproduksi hemoglobin yang berfungsi mengantar oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, untuk dieksresikan ke dalam udara pernafasan, *sitokrom*, dan komponen lain pada sistem enzim pernafasan seperti *sitokrom oksidase*, *katalase*, dan peroksidase. Besi berperan dalam sintesis hemoglobin dalam sel darah merah dan mioglobin dalam sel otot. Kandungan $\pm 0,004$ % berat tubuh (60-70%) terdapat dalam hemoglobin yang disimpan sebagai ferritin di dalam hati, *hemosiderin* di dalam limpa dan sumsum tulang (Zarianis, 2006).

Kurang lebih 4% besi di dalam tubuh berada sebagai *mioglobin* dan senyawa-senyawa besi sebagai enzim oksidatif seperti *sitokrom* dan *flavoprotein*. Walaupun jumlahnya sangat kecil namun mempunyai peranan yang sangat penting. *Mioglobin* ikut dalam transportasi oksigen menerobos sel-sel membran masuk kedalam sel-sel otot. *Sitokrom*, *flavoprotein*, dan senyawa-senyawa mitokondria yang mengandung besi lainnya, memegang peranan penting dalam proses oksidasi menghasilkan *Adenosin Tri Phosphat (ATP)* yang merupakan molekul berenergi tinggi. Sehingga apabila tubuh mengalami anemia gizi besi maka terjadi penurunan kemampuan bekerja. Pada anak sekolah berdampak pada peningkatan absen sekolah dan penurunan prestasi belajar (WHO dalam Zarianis, 2006). Menurut Kartono J dan Soekatri M, Kecukupan besi yang direkomendasikan adalah jumlah minimum besi yang berasal dari makanan yang dapat menyediakan cukup besi untuk setiap individu yang sehat pada 95% populasi, sehingga dapat terhindar kemungkinan anemia kekurangan besi (Zarianis, 2006).

2. Metabolisme Besi dalam Tubuh

Menurut Wirakusumah, Besi yang terdapat di dalam tubuh orang dewasa sehat berjumlah lebih dari 4 gram. Besi tersebut berada di dalam sel-sel darah merah atau hemoglobin (lebih dari 2,5 g), *myoglobin* (150 mg), *phorphyrin cytochrome*, hati, limpa sumsum tulang (> 200-1500 mg). Ada dua bagian besi dalam tubuh, yaitu bagian fungsional yang dipakai

untuk keperluan metabolik dan bagian yang merupakan cadangan. Hemoglobin, mioglobin, sitokrom, serta enzim hem dan nonhem adalah bentuk besi fungsional dan berjumlah antara 25-55 mg/kg berat badan. Sedangkan besi cadangan apabila dibutuhkan untuk fungsi-fungsi fisiologis dan jumlahnya 5-25 mg/kg berat badan. Ferritin dan hemosiderin adalah bentuk besi cadangan yang biasanya terdapat dalam hati, limpa dan sumsum tulang. Metabolisme besi dalam tubuh terdiri dari proses absorpsi, pengangkutan, pemanfaatan, penyimpanan dan pengeluaran (Zarianis, 2006).

f. Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb)

Diantara metode yang paling sering digunakan di laboratorium dan yang paling sederhana adalah metode sahli, dan yang lebih canggih adalah metode cyanmethemoglobin (Bachyar, 2002).

Pada metode Sahli, hemoglobin dihidrolisis dengan HCl menjadi globin ferroheme. Ferroheme oleh oksigen yang ada di udara dioksidasi menjadi ferriheme yang akan segera bereaksi dengan ion Cl⁻ membentuk ferrihemechlorid yang juga disebut hematin atau hemin yang berwarna cokelat. Warna yang terbentuk ini dibandingkan dengan warna standar (hanya dengan mata telanjang). Untuk memudahkan perbandingan, warna standar dibuat konstan, yang diubah adalah warna hemin yang terbentuk. Perubahan warna hemin dibuat dengan cara pengenceran sedemikian rupa sehingga warnanya

sama dengan warna standar. Karena yang membandingkan adalah dengan mata telanjang, maka subjektivitas sangat berpengaruh. Di samping faktor mata, faktor lain, misalnya ketajaman, penyinaran dan sebagainya dapat mempengaruhi hasil pembacaan. Meskipun demikian untuk pemeriksaan di daerah yang belum mempunyai peralatan canggih atau pemeriksaan di lapangan, metode sahli ini masih memadai dan bila pemeriksaannya telah terlatih hasilnya dapat diandalkan.

Metode yang lebih canggih adalah metode cyanmethemoglobin. Pada metode ini hemoglobin dioksidasi oleh kalium ferrosianida menjadi methemoglobin yang kemudian bereaksi dengan ion sianida membentuk sianmethemoglobin yang berwarna merah. Intensitas warna dibaca dengan fotometer dan dibandingkan dengan standar. Karena yang membandingkan alat elektronik, maka hasilnya lebih objektif. Namun, fotometer saat ini masih cukup mahal, sehingga belum semua laboratorium memilikinya.

1) Prosedur pemeriksaan dengan menggunakan hemoglobin meter

Alat dan bahan :

- a) Hemoglobin meter
- b) Chip hemoglobin
- c) Strip hemoglobin
- d) Jarum

e) Alcohol swab

f) Handscoon

2) prosedur kerja meter kerja hemoglobin

masukan baterai dan nyalakan alat, atur jam, tanggal, dan tahun pada alat ambil chip warna kuning masukkedalam alat untuk cek alat, kemudian jika layar muncul tanda "error" berarti alat rusak jika layar muncul "ok" berarti alat siap digunakan setiap botol/strip pada gula, kolestrol, dan hemoglobin terdapat chip test cek gula dan strip gula terlebih dahulu pada layar akan muncul angka atau kode sesuai pada botol strip. Setelah itu akan muncul gambar tetes darah dan kedip-kedip masukan jarum pada lanceng atau tembak berbentuk pen dan atur kedalam jarum. Gunakan tisu alcohol untuk membersihkan jari anda tembakkan jarum pada jari dan tekan supaya darah keluar.darah disentuh pada strip dan bukan ditetes diatas strip pada bagian garis yang ada tanda panah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi beep. tunggu sebentar hasil akan keluar beberapa detik pada layar cabut jarum dari lanceng juga stripnya dan buang chip gula disimpan kedalam lagi gunakan chip kolestrol untuk tes kolestrol dan chip Hb untuk Hb tutup rapat botol strip jika tidak digunakan lagi perhatikan masa expired setiap strip.

4. Remaja/mahasiswi

Masa remaja adalah masa penghubung atau masa peralihan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Istilah remaja atau *adolescence* berasal

dari bahasa latin *adolescere* yang berarti “tumbuh” atau “tumbuh menjadi dewasa”. Istilah *adolescence* (dalam bahasa Inggris) yang dipergunakan saat ini mempunyai arti yang cukup luas mencakup kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik (Kartono, 2006).

Batasan usia remaja diungkapkan oleh beberapa ahli, yang membagi fase-fase masa remaja menjadi tiga tahap, yaitu :

a. Masa remaja awal (12-15 tahun)

Pada rentang usia ini remaja mengalami pertumbuhan jasmani yang sangat pesat dan perkembangan intelektual yang sangat intensif, sehingga minat anak pada dunia luar sangat besar dan pada saat ini remaja tidak mau dianggap kanak-kanak lagi, namun belum bisa meninggalkan pola kekanak-kanakannya (Kartono, 2006).

b. Masa remaja pertengahan (15-18 tahun)

Kepribadian remaja masih bersifat kekanak-kanakan, namun sudah timbul unsur baru, yaitu kesadaran akan kepribadian dan kehidupan badaniah sendiri. Pada rentang usia ini mulai timbul kemandirian pada diri sendiri yang lebih berbobot. Pada masa ini remaja mulai menemukan diri sendiri atau jati dirinya (Kartono, 2006).

c. Masa remaja akhir (18-21 tahun)

Pada rentang usia ini, remaja sudah merasa mantap dan stabil. Remaja

sudah mengenal dirinya dan ingin hidup dengan pola hidup yang digariskan sendiri, dengan itikad baik dan keberanian. Remaja sudah mempunyai pendirian tertentu berdasarkan satu pola yang jelas yang baru ditentukannya (Kartono, 2006).

Pertumbuhan yang pesat, perubahan psikologis yang dramatis serta peningkatan aktivitas yang menjadi karakteristik masa remaja, menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi, dan terpenuhi atau tidak terpenuhinya kebutuhan ini akan mempengaruhi status gizi (Sayogo, 2006). Meningkatnya aktivitas, kehidupan sosial, dan kesibukan pada remaja, akan mempengaruhi kebiasaan makan mereka. Pola konsumsi makanan sering tidak teratur, sering jajan, sering tidak makan pagi, dan sama sekali tidak makan siang.

Terutama pada remaja putri, mereka lebih memperhatikan penampilan dirinya, sering kali terlalu ketat dalam pengaturan pola makannya karena enggan menjadi gemuk, sehingga dapat mengakibatkan kekurangan zat gizi (Sayogo, 2006). Jumlah waktu makan yang ditunda dan makan diluar rumah meningkat mulai awal remaja sampai remaja akhir. Terdapat peningkatan asupan makanan siap saji yang cenderung mengandung lemak, kalori, natrium tinggi, dan rendah asam folat, serat, dan vitamin A. Seorang remaja dapat mengalami peningkatan risiko defisiensi zat besi, karena kebutuhan yang meningkat sehubungan dengan pertumbuhan.

Remaja putri membutuhkan makanan dengan kandungan zat besi yang tinggi terlebih yang sudah mengalami haid setiap bulan. Remaja yang berasal dari sosial ekonomi rendah, sumber makanan yang adekuat tidak terpenuhi, mempunyai risiko defisiensi zat besi sebelum hamil. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan pada remaja, yaitu pola makan keluarga, teman sebaya, dan media (Arisman, 2010).

Remaja yang sering makan bersama dengan keluarganya memiliki pola makan lebih baik dengan makanan yang lebih sehat dibandingkan dengan mereka yang jarang makan bersama dengan keluarga (Arimurti, 2009). Remaja dengan aktivitas sosial tinggi, memperlihatkan peran teman sebaya menjadi tampak jelas. Di kota besar sering kita lihat kelompok-kelompok remaja bersama-sama makan di rumah makan yang menyajikan makanan siap saji (*fast food*). Masa remaja merupakan target utama iklan restoran cepat saji, makanan ringan, dan minuman manis, yang akan mempengaruhi pilihan makanan. Dengan kemudahan akses terhadap media, akan memiliki pengaruh jangka panjang terhadap pilihan makanan dan menghasilkan kebiasaan makan yang buruk pada remaja (Ayustaning warno, 2009).

Dalam hubungannya dengan proses perkembangan, masa remaja merupakan masa transisi dari kontrol eksternal (paling sering orang tua) ke kontrol internal. Masa ini merupakan periode yang sangat penting dan

berpengaruh terhadap perkembangan pola tingkah laku, yang meliputi pola makan dan perawatan diri. Sumber-sumber informasi di luar keluarga, seperti media (TV dan radio) dapat menjadi lebih bermakna. Oleh sebab itu, masa remaja merupakan masa yang tepat untuk intervensi pendidikan dasar (Koblinsky, 2009).

5. Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin

Hal-hal yang dapat mempengaruhi hubungan status gizi pada remaja adalah perubahan hormon yang mempengaruhi kematangan sel dan asupan gizi yang dikonsumsi saat menjelang datangnya menarche (Waryana, 2010). Status gizi dibedakan antara status gizi kurang, normal dan lebih (Almatsier, 2012).

Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi. Memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen untuk membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah, dengan melalui fungsi maka oksigen di bawa dari paru-paru ke jaringan-jaringan (Evelen, 2009).

6. Konsep Dasar Anemia

a. Definisi

Anemia adalah penurunan kadar hemoglobin (Hb), hematokrit atau hitung eritrosit (red cell count) berakibat pada penurunan kapasitas pengangkutan oksigen oleh darah. Tetapi harus diingat terdapat keadaan tertentu dimana ketiga parameter tersebut tidak sejalan dengan massa eritrosit, seperti dehidrasi, pendarahan akut dan kehamilan. Oleh karena

itu dalam diagnosis anemia tidak cukup hanya sampai kepada label anemia tetapi harus dapat ditetapkan penyakit dasar yang menyebabkan anemia tersebut (Sudoyo Aru, 2009).

b. Faktor yang mempengaruhi

1. Sosial Ekonomi

keadaan ekonomi yang rendah, umumnya berkaitan erat dengan masalah kesehatan yang mereka hadapi di sebabkan ketidak mampuan dan ketidak tahuan masalah yang mereka hadapi (Effendi N, 2001). remaja dengan ekonomi rendah cenderung mengalami gizi kurang. Hal tersebut akan berpengaruh pada kemampuan untuk konsumsi makanan dan zat gizi sehingga keadaan tersebut memungkinkan untuk terjadinya anemia pada remaja (Effendi N,2001).

2. Pendarahan Menstruasi

Karena jika kehilangan darah tubuh dengan segera menarik cairan dari jaringan di luar pembuluh darah, akibatnya darah menjadi encer dan persentasi sel darah merah berkurang

3. Status Gizi

Remaja dengan status gizi yang rendah memungkinkan untuk terjadinya anemia, karena gizi merupakan suatu proses organisme yang di konsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme.

4. Absorpsi Makan

makanan yang dikonsumsi oleh remaja harus memiliki jumlah kalori dan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat dan air (Krisnawati, 2000).

c. Klasifikasi

Klasifikasi anemia menurut Rustam Mochtar (2004) yaitu :

1) Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi yang mencapai 62,3% disebabkan karena kurang masuknya unsur besi dengan makanan, karena gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampaunya besi ke luar dari badan, misalnya pada perdarahan haid menstruasi.

2) Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik yang mencapai 29,0% disebabkan karena kekurangan asam folat, jarang sekali akibat kekurangan vitamin B₁₂. Biasanya karena malnutrisi dan infeksi yang kronik.

3) Anemia Hipoplastik

Anemia Hipoplastik yang mencapai 8,0 % disebabkan oleh hipofungsi sumbu tulang, membentuk sel darah merah baru.

4) Anemia Hemolitik

Anemia Hemolitik yang mencapai 0,7 % disebabkan penghancuran/pemecahan sel darah merah yang terdapat dari pembuatannya, sehingga dari klasifikasi di atas yang sering terjadi dimasyarakat adalah Anemia Defisiensi Besi.

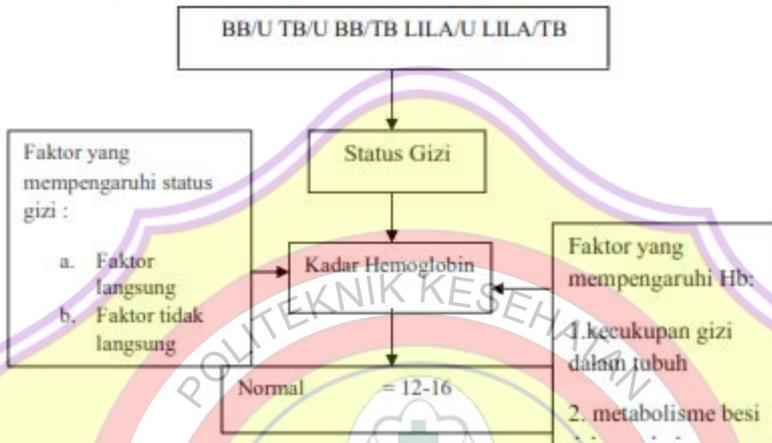
d. Pencegahan Anemia

Pencegahan anemia menurut yaitu setiap remaja diberi sulfas ferrosus glukonas ferrosus cukup 1 tablet sehari. Selain itu remaja Dianjurkan untuk makan lebih banyak protein dan sayur-sayuran yang mengandung banyak mineral serta vitamin (Wiknojosastro, 2005).

e. Penanganan

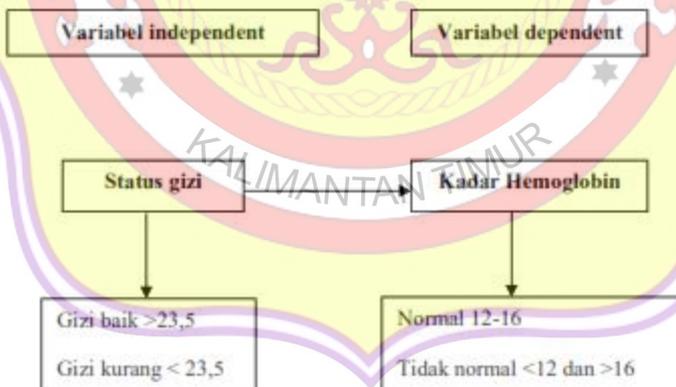
Terapi anemia defisiensi besi adalah preparat besi oral atau parenteral. Terapi oral ialah dengan pemberian preparat besi : fero sulfat, fero glukonat atau Na-fero bisitrat.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.3
kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.4

Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep yang ada, maka hipotesis penelitiannya adalah

H_a : Ada Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian adalah model atau metode yang di gunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalanya penelitian (Kelana, 2015).

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian (Nursalam, 2015).

Desain penelitian ini yang di gunakan adalah studi korelasi yang merupakan penelitian hubungan dua variabel pada suatu situasi ataupun sekelompok subjek (Notoatmodjo, 2010). Dan pendekatan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional*, dimana penelitian menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2015).

Skema *desain cross sectional*. Penelitian terhadap faktor resiko (variabel independen) dan efeknya (variabel dependen). Di lakukan pada satu waktu peneliti tidak melihat hubungan sebab akibat berdasarkan perjalanan waktu (Kelana, 2015).

Pada penelitian ini menghubungkan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah semua Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim sejumlah 32 responden mahasiswi.

Populasi adalah *generalisasi* yang memiliki kualitas dan karakteristik dari subyek atau obyek yang telah ditetapkan oleh peneliti dan telah dilakukan penarikan kesimpulan (Dahlan, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek peneliti melalui sampling (Nursalam, 2015).

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sebagian Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan sampling tertentu untuk bisa memenuhi dan mewakili populasi (Dahlan, 2009). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Jadi jumlah sampel sebanyak 32 responden Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

C. Waktu Dan Tempat

Penelitian di laksanakan pada bulan April-Mei 2017. Tempat penelitian di Poltekkes Kemenkes Kaltim.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Hasil ukur	Alat ukur	Skala
1	Status gizi	Keadaan tubuh sebagai konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi dinilai dengan mengukur lila.	Gizi baik $>23,5$ cm Gizi kurang $<23,5$ cm	Pita LILA (medline)	Ordinal
2	Kadar hemoglobin	Kadar hemoglobin yang di maksud dalam penelitian ini yaitu alat ukur yang di gunakan untuk mengukur kadar oksigen dalam hemoglobin.	Hb Normal = 12-16 Hb Tidak Normal = >12 dan <16	Cyanmet Hemoglobin	Ordinal

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002).

Variabel ini terdiri dari:

1. Variabel Bebas (Independent Variabel)

Variabel bebas adalah faktor-faktor yang menjadi pokok permasalahan yang ingin di teliti. Variabel bebas penelitian ini adalah status gizi dan pengukuran LILA mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Polekkes Kemenkes Kaltim.

2. Variabel Terikat (Dependent Variabel)

Variabel terikat adalah variabel yang besarnya tergantung dari variabel bebas yang diberikan dan diukur untuk menentukan ada tidaknya pengaruh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar Hemoglobin Mahasiswa Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

F. Instrumen Penelitian

1. Alat dan bahan
 - a. *Hemoglobin meter*
 - b. *Chip Hemoglobin*
 - c. *Strip Hemoglobin*
 - d. *Jarum*
 - e. *Alcohol swab*
 - f. *Handsoon*
 - g. *Tempat sampah medis*

G. Uji Validitas Dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas tidak perlu dilakukan lagi karena *Hemoglobin meter* yang digunakan sudah baku dan terkalibrasi.

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas tidak dilakukan karena *Hemoglobin meter* yang digunakan sudah baku dan terkalibrasi.

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengukuran adalah suatu cara sistematis untuk menentukan jumlah, ukuran atau memberi label pada objek-objek dan atribut yang dimilikinya. Pengukuran merupakan aplikasi dari suatu definisi operasional yang bertujuan mengkaji suatu nilai dari variabel yang sedang di teliti. Hasil suatu pengukuran adalah data penelitian yang di dapat dari subjek. Pengukuran melibatkan 3 komponen yaitu instrument sebagai alat pengumpul data, observer sebagai pengumpul data dan subjek penelitian sebagai target pengukuran (Kelana, 2015).

I. Analisa Data

Dalam penelitian ini semua data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program spss. Analisis data di lakukan secara sistematis antara lain:

1. Analisis Univariat

Analisa univariat adalah analisa yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan semua hasil survei dalam bentuk variasi dan table frekuensi (Arikunto, 2006).

Melalui distribusi frekuensi dengan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan

P : Presentase

f : Frekuensi responden

n : Jumlah skor maksimal

Data dari setiap tabel yang diperoleh agar mudah dianalisis, maka untuk tafsiran datanya digunakan padoman penafsiran data dengan perincian sebagai berikut :

0% : Tidak satupun responden

1-26% : Sebagian kecil responden

27-49% : Hampir setengah responden

50% : Setengahnya

51-75% : Sebagian besar

76-99% : Hampir seluruhnya

100% : Seluruhnya

(Arikunto, 2006).

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan chi square. Uji ini digunakan untuk menguji beda proporsi (data nominal) dari 2 kejadian (*even*).

Jika nilai harapan (*expected value*) < 5 pada lebih dari 20% jumlah sel, maka di gunakan uji fisher exact.

Chi square $\chi^2_{hitung} = \sum (F_o - F_h)^2$

Keterangan:

F_o – frekuensi observasi yang di peroleh dari sampel

F_h – frekuensi yang di harapkan dalam sampel

Pengambilan keputusan :

- a. Berdasarkan p value χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel
- b. Berdasarkan p value

H_a diterima apabila p value $< 0,05$ dan ditolak apabila p value $> 0,05$

H_0 diterima apabila p value $> 0,05$ dan ditolak apabila p value $< 0,05$

I. Etika Penelitian

Penelitian menggunakan prinsip memperhitungkan manfaat dan kerugian yang di timbulkan (*balancing harm and benefist*) yaitu yang selalu mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subyek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian diterapkan. Khususnya jika yang menjadi peneliti adalah manusia, maks peneliti harus memahami hak dasar manusia.

Manusia memiliki kebebasan dalam menentukan dirinya, sehingga peneliti yang akan di laksanakan benar-bener menjunjung tinggi kebebasan manusia. Prinsip menghormati keadilan dan inklusivitas (*respect for justice*) *einclusivenees*. Di terapkan oleh peneliti, dimana peneliti akan dilakukan dengan jujur, tepat, cermat, hati-hati dan professional. Sedangkan prinsip keadilan bermakna penelitian memberikan keadilan secara merata pada tiap subyek (Kelana, 2015).

Anomity (tanpa nama) di gunakan untuk memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan

nama responden pada lembar alat ukur dan hanya memulihkan kode lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2011).

Confidentiality (kerahasiaan). Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi atau masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah di kumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2011).

J. Jalannya penelitian

Tahapan dari penelitian ini yang pertama peneliti meminta ijin studi pendahuluan ke Poltekkes Kemenkes Kaltim Prodi D-IV Keperawatan selanjutnya. Setelah mendapatkan data peneliti menyusun skripsi penelitian. Kemudian menentukan instrument yang akan di gunakan untuk penelitian. Yaitu alat ukur lila, *hemoglobin meter*, *chip hemoglobin*, *strip hemoglobin*, *jarum*, *kapas alcohol*, *handscoon*. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisa data dan menyusun kesimpulan dari penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan status gizi terhadap kadar Hemoglobin pada mahasiswi prodi D- IV Keperawatan Tingkat I. Penelitian ini dilaksanakan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur merupakan salah satu dari 38 Politeknik Kesehatan di Indonesia yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan MenKes RI Nomor : 298/Menkes/Kesos/SK/IV/ 2001 Tanggal 16 April 2001 tentang Organisasi Tata Kerja Poltekkes Penyelenggara Pendidikan Tenaga Kesehatan.

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur merupakan Pendidikan Diploma III dan Diploma IV Kesehatan di bawah Departemen Kesehatan RI dengan akreditasi A berdasarkan SK 2 Februari 2005. Seiring dengan perkembangannya sekarang poltekkes menghasilkan lulusan yang berkualitas. Hal ini tersebut terbukti dengan sebagian besar dari lulusan telah terserap di institusi pelayanan kesehatan pemerintah maupun swasta.

Kampus Poltekkes Kemenkes Kaltim terletak di jalan Wolter Monginsidi No.38 Samarinda Kalimantan Timur-Indonesia. Sebelah utara

berbatasan dengan pemukiman warga, sebelah selatan berbatasan dengan RSUD.A.W Syahrane, sebelah barat berbatasan dengan Bapelkes Samarinda dan sebelah timur berbatasan dengan pemukiman warga.

2. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah analisa yang di lakukan dengan cara mendiskripsikan semua hasil survei dalam bentuk variabel dan tabel frekuensi (Arikunto, 2006). Analisis univariat meliputi status gizi, Lingkar Lengan Atas dan umur.

a. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Klasifikasi umur	Frekuensi	Responden
19	16	50%
18	12	37,5%
20	3	9,4%
17	1	3,1%
Total	32	100%

Sumber :Analisa data primer 2017

★ Pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa di dapatkan penelitian 32 responden dan sebagian responden berumur 19 tahun 16 responden (50%) dan sebagian kecil berumur 17 tahun 1 responden (3,1%).

b. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi

Status gizi	Frekuensi	Responden
>23,5	19	59,4%
<23,5	13	40,6%

Total	32	100%
-------	----	------

Sumber :Analisa data primer 2017

Berdasarkan data Tabel 4.2 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan status gizi mayoritas status gizi $>23,5$ adalah 19 responden (59,4%) dan sebagian kecil status gizi $<23,5$ adalah 13 responden (40,6%).

c. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Hemoglobin

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin	Frekuensi	Responden
Normal 12-16	18	56,3%
Tidak normal <12 dan >16	14	43,8%
Total	32	100%

Sumber : Analisa data primer 2017

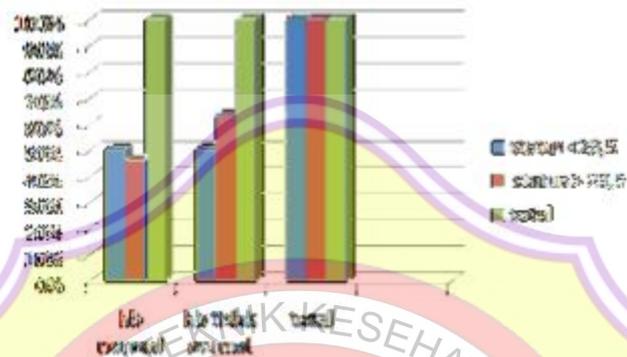
Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan kadar hemoglobin menunjukkan 18 sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin normal 12-16 berjumlah 18 responden (56,3%) dan hampir setengah responden memiliki kadar hemoglobin tidak normal <12 dan >16 berjumlah 14 responden (43,8%).

3. Analisa Bivariat

a. Grafik Hubungan Status Gizi Dan Hemoglobin

Gambar 4.1

Grafik hubungan Status Gizi Dan Hemoglobin



Sumber : Analisa data primer 2017

Dari grafik 4.1 di dapatkan hasil grafik status gizi dan hemoglobin berdasarkan status gizi mayoritas gizi $>23,5$ adalah 19 responden (59,4%) dan sebagian kecil status gizi $<23,5$ adalah 13 responden (40,6%). Dan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai kadar Hb normal 12-16 berjumlah 18 responden (56,35) dan hampir setengah responden memiliki kadar Hb tidak normal <12 dan >16 berjumlah 14 responden (43,8%).

Analisa bivariat adalah analisa yang di gunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel (Arikunto, 2006). Status gizi dengan menghubungkan kadar hemoglobin dengan menggunakan uji chi square.

Tabel 4.4
Analisa uji chi square

Variabel	HB <12>16		HB 12-16		Total		P value
	N	%	N	%	N	%	
<23,5	7	50	6	46,2	13	40,6	
>23,5	7	50	12	63,2	19	53,4	0,341
Total	14	100	18	100	32	100	

Sumber: Analisa data primer 2017

Berdasarkan tabel 4.4 di dapatkan hasil analisa statistik chi square untuk menganalisa hipotesa alternatif yang mengatakan ada hubungan antara status gizi terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswi prodi D-IV keperawatan Tingkat I Poltekkes Kaltim. Diperoleh nilai probabiliti $p=0,000 < 0,05$ yang berarti ada korelasi antara status gizi terhadap kadar hemoglobin. Sedangkan dari hasil uji koefisien korelasi di peroleh p value $0,341 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara status gizi terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswi prodi D-IV keperawatan Tingkat I Poltekkes Kaltim.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan untuk melihat ada tidaknya hubungan status gizi terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I di Poltekkes Kemenkes Kaltim.

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

1). Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Dari hasil penelitian ini di dapatkan bahwa jenis kelamin responden sebagian besar berumur 19 tahun 16 responden (50%) dan sebagian dan sebagian kecil berumur 17 tahun 1 responden (3,1%).

Menurut WHO (World Health Organization (2011) mengatakan bahwa kadar hemoglobin normal pada wanita yaitu 12-16 gr/dl dan tidak normal <12 dan >16.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh supriyono (2012) sebagian besar (70%) responden dalam kategori usia produktif yaitu umur 21-35 tahun sehingga dalam penelitian ini di dominasi kelompok usia muda. Bila di lihat dari kejadian anemia, maka responden yang mengalami anemia di dominasi oleh responden pada kelompok umur 31-35 tahun yaitu mencapai 43,2%.

Kebutuhan gizi sangat berhubungan dengan besarnya tubuh, sehingga kebutuhan gizi terdapat pada periode pertumbuhan cepat. Pada anak perempuan pertumbuhan sudah dimulai pada umur 10-12 tahun sedangkan pada anak laki-laki pada umur 12-14 Tahun. Pada periode tertentu tinggi badan anak perempuan melebihi tinggi badan anak laki-laki. Penambahan tinggi badan pada anak perempuan berhenti setelah berusia 17 Tahun. Makanan sehari-hari yang di pilih dengan baik akan memberikan zat gizi yang di butuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya bila makanan tidak di pilih dengan baik akan memberikan zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya, bila makanan tidak

di pilih dengan baik maka tubuh akan mengalami kekurangan zat-zat gizi esensial (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Menurut peneliti bahwa semakin tua usia seseorang, kemungkinan untuk mengalami anemia lebih besar di bandingkan dengan reponden yang lebih muda.

2) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi

Dari hasil penelitian ini di dapatkan distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi mayoritas status gizi $>23,5$ adalah 19 responden (59,4%) dan sebagian kecil status gizi $<23,5$ adalah 13 responden (40,6%). Hasil ini sejalan dengan penelitian indartati (2014) di dapatkan sebagian besar subjek memiliki status gizi sangat kurus 1 orang (1,1%), kurus 3 (3,3%), normal 66 orang (73,3%), *over weight* 14 orang (15,6%) dan obesitas sebanyak 6 orang.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang di lakukan oleh supriyono tahun (2012). menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai IMT normal (185-250 yaitu 59,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus gizi baik. Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagian akibat konsumsi, penyerapan dan penggunaan zat-zat gizi fisiologis akibat dari tersedianya zat gizi dalam tubuh (fast food).

Menurut peneliti beberapa faktor yang memicu terjadinya masalah gizi yang keliru di mana tubuh yang langsing idaman para remaja dan dewasa muda sehingga kebutuhan gizi tidak terpenuhi dan kesukaan yang berlebih terhadap makanan tertentu contohnya makanan cepat saji.

3) Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Hemoglobin

Dari hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai kadar hemoglobin normal 12-16 sebanyak 18 responden (56,3%) dan hampir setengah responden memiliki kadar hemoglobin tidak normal <12 dan >16 berjumlah 14 responden (43,8%).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Supriyono tahun (2012) sebagian besar responden menunjukkan bahwa kadar hemoglobin dalam kategori normal (66,6%). Hal ini menunjukkan status gizi responden berdasarkan kadar hemoglobin dalam keadaan normal. Pembentukan hemoglobin sangat dipengaruhi dan sangat tergantung cukup tidaknya asupan zat gizi lain seperti protein, zat besi dan vitamin C.

Hemoglobin merupakan suatu protein yang kompleks, yang tersusun dari protein globin dan suatu senyawa bukan protein yang dinamai hem (Mohamad Sadikin, 2010). Hemoglobin adalah parameter yang di gunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat di ukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat di gunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Kandungan hemoglobin yang rendah dengan demikian mengindikasikan anemia (Supriasa, 2012).

Menurut peneliti konsumsi zat gizi dari makanan di harapkan seimbang dalam kandungan zat gizinya, sehingga proses metabolisme tubuh akan bekerja

dengan optimal, sebaliknya apabila salah satu zat gizi tidak terpenuhi, maka metabolisme tubuh tidak dapat bekerja dengan optimal pula.

1. Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin

Hasil Analisa Uji chi square di dapatkan Lila $>23,5$ dengan Hb <12 dan >16 berjumlah 7 orang responden (50%), Lila $<23,5$ dengan Hb 12-16 berjumlah 7 responden (50%), Lila $>23,5$ dengan Hb 12-16 berjumlah 6 responden (46,2%), Lila $<23,5$ dengan Hb $>12-16$ berjumlah 12 responden (62,2%). Dengan hasil p value $0,341 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara status gizi terhadap kadar hemoglobin.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian indartanti (2014) di dapatkan hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kadar hemoglobin ($p>0,05$). Hal ini di karenakan sebagian besar subjek tergolong dalam gizi normal. Status berdasarkan indikator IMT/U lebih di pengaruhi asupan zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein) menurut Muchlisah (2013). Karbohidrat lemak dan protein merupakan zat gizi penyuplai energi terbesar bagi tubuh. Menurut Moeji (2002) Asupan energi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan terjadi penurunan status bila asupan energi seimbang akan membantu memelihara status gizi normal dan jika asupan energi atau berkurangnya pengeluaran energi berpotensi terjadinya kegemukan. Hal ini bertentangan dengan penelitian di poliwali mandar yang menyatakan ada hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin. Semakin tinggi wanita

yang memiliki status gizi kurang maka semakin tinggi angka kejadian anemia pada wanita menurut Habsah (2012). Status gizi pada wanita di Indonesia meliputi kurang gizi mikro (karbohidrat, protein, lemak) dan kurang gizi mikro (vitamin dan mineral). Apabila status gizi tidak normal maka di khawatirkan status gizi besi tidak baik, sehingga dapat menyebabkan anemia.

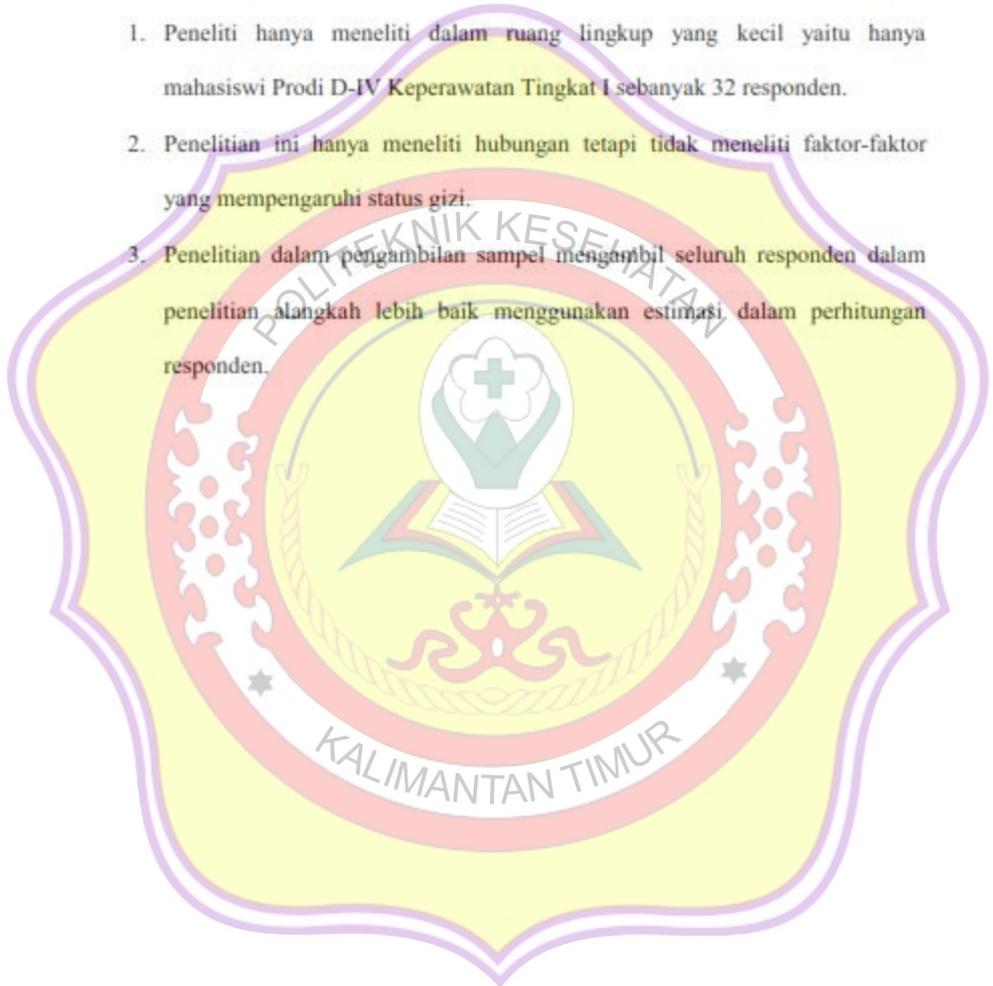
Zat besi adalah komponen penting hemoglobin. Hemoglobin mengandung besi yang di sebut hem dan protein globulin. Setiap molekul hemoglobin mengikat oksigen untuk di edarkan ke seluruh tubuh. Pada wanita usia 17-20 tahun kebutuhan tinggi akan zat besi di sebabkan kehilangan zat besi selama menstruasi. Beberapa faktor penyebab kurangnya konsumsi zat besi adalah ketersediaan pangan, kurangnya pengetahuan dan kebiasaan makan yang salah.

Menurut peneliti bahwa Lingkar Lengan Atas dan hemoglobin tidak ada hubungan dalam penelitian ini karena asupan gizi terutama besi mempunyai peranan yang penting untuk membentuk hemoglobin dengan asupan besi yang kurang dari AKG (angka kecukupan gizi) tidak akan langsung mempengaruhi kadar hemoglobin, karena tubuh masih memiliki cadangan besi di hepar setelah cadangan besi ini habis baru akan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti hanya meneliti dalam ruang lingkup yang kecil yaitu hanya mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I sebanyak 32 responden.
2. Penelitian ini hanya meneliti hubungan tetapi tidak meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi.
3. Penelitian dalam pengambilan sampel mengambil seluruh responden dalam penelitian alangkah lebih baik menggunakan estimasi dalam perhitungan responden.



BAB V

KESIMPULAN

Pada bab ini akan membahas tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian mengenai Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim.

A. Kesimpulan

1. Status gizi sebagian besar Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim adalah status gizi baik dengan kategori Lila $>23,5$.
2. Kadar hemoglobin sebagian besar Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim, adalah normal dengan kategori 12-16.
3. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada Mahasiswi Prodi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim dengan p value $0,341 > 0,05$.

B. Saran

1. Bagi institusi
Perlu lebih memberikan edukasi terhadap mahasiswi baru terkait status gizi dengan kadar hemoglobin.

2. Bagi instansi kesehatan

Perlu mengadakan penyuluhan baik di tingkat sekolah, perguruan tinggi maupun masyarakat terkait status gizi dan kadar hemoglobin.

3. Bagi subjek di harapkan lebih mengetahui tentang status gizi dan kadar hemoglobin.



DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2012). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia pustaka. Jakarta.
- Arisman. (2010). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Penerbit Buku Kedokteran. EGC Jakarta.
- Arikunto. (2006). Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, PT.Rineka Cipta, Jakarta.
- Arimurti,D.I. (2012). Pengaruh Pemberian Komik Pendidikan Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi Siswa Kelas V SDN Sukasari 4 Tangerang. *Skripsi : FKM Gizi Universitas Indonesia*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Broker, C. (2001). *Kamus Saku Keperawatan*. (edisi 31). EGC Jakarta.
- Dharma, Kusuma Kelana. (2015). *Metodologi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*, Trans Info Media. Jakarta.
- Dahlan, M.Sopiyudin. (2009). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Depkes RI. (2015). *Pedoman Umum Gizi Seimbang*. <http://www.go.id/PedomanUmumGiziSeimbang>.
- Effendi, N. (2001). *Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat*. EGC Jakarta.
- Hidayat. (2011). *Menyusun Skripsi dan Tesis Edisi Revisi*. informatika Bandung.
- Hurlock. (2011). *Psikologi Remaja*. Jakarta, Penerbit Grafindo.
- Irianto , K.(2010). *Gizi dan pola hidup sehat*. Yroma Widya sampoerno Bandung.
- Kemenkes. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan*. Jakarta
- Krumel , D.A.& Penny M.K. (1996). *Nutrition in Women's Health*.Apsen Publisher inc, Maryland.

- Lubis, Zulhaida. (2008). *Status Gizi Ibu Hamil Serta Pengaruhnya Terhadap Bayi yang Dilahirkan*. Available at <http://www.google.com>. Accessed on.
- Mochtar, Rostam. (2007). *Sinopsis Opstetri Fisiologi dan patologi*. Jakarta.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Paath, EF. (2004). *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. EGC Pius dan Dahlan Jakarta.
- Proverawati dan Misaroh. (2009). *Buku ajar gizi*. Nuha medic Yogyakarta.
- Sadikin, M. (2010). *Biokimia Darah*. Widya Medika. Jakarta.
- Sayogo, S. (2006). *Gizi Remaja Putri*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Supariasa, I.N. Bakri, Bachyar.Fajar, Ibnu. (2012). *Penilaian Status Gizi Edisi Revisi*. EGC Jakarta.
- Shinta, Annisa. (2005). *Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Dengan Prestasi Belajar siswi SMP Negeri 25 Semarang*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang.
- Wikipedia. (2007). Hemoglobin. <http://id.Wiki/Hemoglobin>. Diakses pada tanggal 29 Januari 2017.
- Widayanti, Sri. (2008). *Analisis Kadar Hemoglobin pada Anak Buah Kapal PT. Salam pacific Indonesia Lines Di belawan Universitas Sumatra Utara*.
- Zarianis. (2006). *Efek Supplementasi Besi-Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Tesis Program Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro.



LAMPIRAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR



Jalan Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir
Samarinda Kalimantan Timur Telp. (0541)738153, Faksimile (0541)768523
Laman: <http://www.poltekkes-kaltim.ac.id> Surat Elektronik: poltekkes_smd2007@yahoo.co.id

Nomor : LB.02.01/1.7/1362/2017

Samarinda, 01 Mei 2017

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yang Terhormat,
Ketua Jurusan Keperawatan
di

Samarinda

Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan
(Diploma IV) Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim.

Dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada
mahasiswa untuk melakukan penelitian di wilayah kampus Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur pada Bulan Mei 2017. Adapun nama
mahasiswa tersebut adalah:

Nama	NIM	Judul	Pembimbing
Dewi Zulianti	PO7220213011	Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Prodi Diploma IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur	1. Dr. Hj. Endoh Wahyuni, M.Kes 2. Hesti Prawita W, SST, M.Kes

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasama Bapak/Ibu kami
ucapkan terima kasih.

an. Direktur Poltekkes
Jurusan Keperawatan
Ketua,

Ismansyah, S.Kp., M.Kep
NIP. 196812181988031001

TembusanKepadaYth :

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Kaltim.
2. Ketua Program Studi Diploma IV Keperawatan.
3. Yang Bersangkutan.
4. Arsip



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR



Jalan Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir
Samarinda Kalimantan Timur Telp (0541)738153, Faksimile (0541)768523
Laman: [http:// www.poltekkes-kaltim.ac.id](http://www.poltekkes-kaltim.ac.id) Surat Elektronik: poltekkes_smd2007@yahoo.co.id

Nomor : LB.02.03/1.7/3466.a/2017

Samarinda, 28 Juli 2017

Lampiran : -

Perihal : Ijin Penelitian

Yth. Ketua Prodi D-IV Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Kaltim
di-
Samarinda

Memperhatikan surat nomor: LB.02.01/1.7/1362/2017, tanggal 01 Mei 2017 perihal seperti tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya menyetujui rencana penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan (Diploma IV) Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim;

Nama : Dewi Zullanti

NIM : PO7220213011

Judul : Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Prodi Diploma IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Ismansyah, SKp., M. Kep
NIP. 196812181988031001

Tembusan Yth:
1. Yang Bersangkutan
2. Arsip

Lembar Informasi dan Kesediaan
(Information and Consent Form)

Saya, Dewi Zulianti dari Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur. Saya ingin mengajak Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian kami yang berjudul "Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi Podi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim"

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi Podi D-IV Keperawatan Tingkat I Poltekkes Kemenkes Kaltim. Partisipasi Anda dalam penelitian ini adalah sukarela tanpa paksaan. Anda berhak untuk menolak keikutsertaan dan berhak pula untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, meskipun Anda sudah menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi. Tidak akan ada kerugian atau sanksi apa pun (termasuk kehilangan perawatan kesehatan maupun terapi yang seharusnya Anda terima) yang akan Anda alami akibat penolakan atau pengunduran diri Anda. Jika Anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi atau mengundurkan diri dari penelitian ini, Anda dapat melakukannya kapan pun.

Prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah meliputi *hemoglobin meter, chip hemoglobin, strip hemoglobin, jarum, kapas alcohol, dan handscoon*. Partisipasi Anda dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk Anda/orang lain berupa memahami hubungan status gizi terhadap kadar hemoglobin. Risiko dan ketidaknyamanan yang akan anda alami selama proses mungkin anda akan melakukan terapi tertawa dan mengikuti intruksi yang telah diberikan.

Kami sebagai peneliti tidak memberikan anda kompensasi berupa uang. Dan selama penelitian anda akan diuntungkan dengan akan mendapatkan pemeriksaan tekanan darah pada anda.

Kami menjamin kerahasiaan seluruh data dan tidak akan mengeluarkan atau mempublikasikan informasi tentang data diri Anda tanpa ijin langsung dari Anda sebagai partisipan. Data anda kami cantumkan menggunakan inisial nama anda dan data anda hanya dapat dilihat oleh peneliti dan pembimbing peneliti. Data anda akan kami simpan selama 2 bulan dan setelah itu akan dimusnahkan dengan membakar data yang anda berikan sehingga informasi yang anda berikan tidak akan terpublikasikan.

Jika Anda memiliki pertanyaan apapun terkait prosedur penelitian, atau membutuhkan klarifikasi serta tambahan informasi tentang penelitian ini, Anda dapat menghubungi saya Dewi Zulianti No. Hp :081248720832.

Jika Anda bersedia untuk berpartisipasi maka Anda akan mendapatkan satu salinan dari lembar informasi dan kesediaan ini. Tanda tangan Anda pada lembar ini menunjukkan kesediaan Anda untuk menjadi partisipan dalam penelitian.

Tanggal:

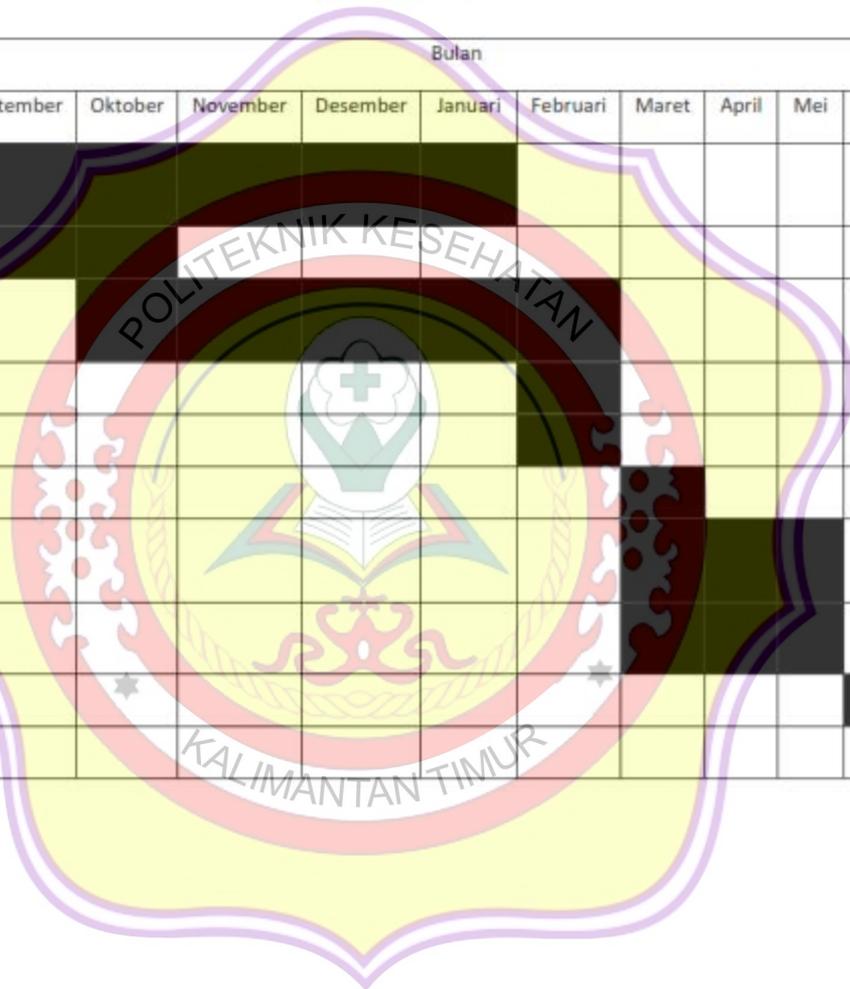
Tandatangan Partisipan atau Wali*,

.....
Yang menyampaikan informasi:

DEWI ZULIANTI

Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan											
		September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	
1	Studi Pendahuluan	█	█	█	█	█	█	█					
2	Pengajuan Judul	█											
3	Penyusunan Proposal		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4	Sidang Proposal												
5	Revisi Proposal												
6	Ijin Penelitian												
7	Pelaksanaan Penelitian												
8	Pengolahan Data												
9	Revisi												
10	Sidang Hasil												







DAFTAR NAMA RESPONDEN

NO	Nama responden	Lila	HB
1	Ade lina	25 cm	12,2 gr/dl
2	Alda	29 cm	14,9 gr/dl
3	Dina	22 cm	12,4 gr/dl
4	Ani p	28 cm	12 gr/dl
5	Annisa rahmawati	33 cm	17 gr/dl
6	Anisa yusmia	23 cm	8,9 gr/dl
7	Cahaya	28 cm	10,2 gr/dl
8	Cindy	24,5 cm	13,9 gr/dl
9	Deti guvena	18,5 cm	12,7 gr/dl
10	Elsa	20 cm	11,2 gr/dl
11	Eza	22,5 cm	11,8 gr/dl
12	Fanka	33 cm	13,9 gr/dl
13	Fatimah	22 cm	13,9 gr/dl
14	Fika	16 cm	19,5 gr/dl
15	Fuji	27 cm	13,3 gr/dl
16	Hikmah	29,5 cm	11,5 gr/dl
17	Inerin	22,5 cm	11,5 gr/dl
18	Isti	31 cm	7,1 gr/dl
19	Laura	29 cm	11,1 gr/dl
20	Lisa	29 cm	13,1 gr/dl
21	Mistika	28 cm	15,9 gr/dl
22	Nila	25 cm	14,4 gr/dl
23	Nur anisa	24 cm	15,5 gr/dl
24	Nur ika	30 cm	14,5 gr/dl
25	Nurul anisa	21 cm	15,4 gr/dl
26	Rahma	23,5 cm	12,7 gr/dl
27	Siska	23,5 cm	13,6 gr/dl
28	Sri devi	19 cm	16,7 gr/dl
29	Tika	24 cm	15 gr/dl
30	Titis	20 cm	13,6 gr/dl
31	Yuspita	18 cm	14,8 gr/dl
32	Yusmia	21,5 cm	14,4 gr/dl



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
KALIMANTAN TIMUR
PETERANGAN MELAKUKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)**

No. LB.02.01/L.14/1527/2017

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur Setelah Membaca Dan Meneliti Usulan Penelitian Dengan Judul :

Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Prodi D-IV Keperawatan Tingkat 1 Poltekkes Kemenkes Kaltim

Nama mahasiswa/ peneliti	Dewi Zulianti
NIM	999220213011
Pembimbing 1	DR. Hj. Endah Wahyutri, M.Kes
Pembimbing 2	Hesti Praveita Wahastuti, SST., M.Kes
Tempat penelitian	Poltekkes Kemenkes Kaltim

Dengan ini Menyatakan Penelitian Tersebut Telah Memenuhi Persyaratan Etik Dan Setuju Untuk Dilaksanakan Dengan Memperhatikan Prinsip-Prinsip Yang Dinyatakan Dalam Pedoman Komisi Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional (KPPKKN) SK. Menkes No. HK.02.02/Menkes/240/2016 dan Permenkes 7/2016.

Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan
Kalimantan Timur
Direktur

Drs. H. Lantari, M.Kes
NIP.195811171992031002

Samarinda, April 2017
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Kalimantan Timur,
Ketua,

DR. Hj. Endah Wahyutri, M.Kes
NIP.196501281989032002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Dewi Zulianti Lahir di Kota Samarinda, pada tanggal 16 November 1995. Merupakan putri pertama dari dua bersaudara yang lahir dari pasangan suami istri Sukari dan Muni'ah Mempunyai saudara kandung yang bernama dan Dedi Mokhammad Kijangfi. Pendidikan yang ditempuh oleh peneliti yaitu SD Negeri 038 Samarinda lulus pada tahun 2007. Dilanjutkan dengan menempuh pendidikan di SMP Negeri 13 Samarinda, lulus pada tahun 2010.

Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 9 Samarinda, lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2013 peneliti menempuh pendidikan perguruan tinggi program studi Sarjana Terapan (D-IV) Keperawatan pada tahun 2013 di Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur. Sebagai syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr, Kep), pada bulan April-Mei 2017 peneliti melakukan penelitian di Poltekkes Kemenkes Kaltim dengan judul :

"HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWI PRODI D-IV KEPERAWATAN TINGKAT I POLTEKKES KEMENKES KALTIM"