

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT, VITAMIN C DENGAN KADAR
HEMOGLOBIN PADA SISWI REMAJA PRA MENARCHE DI SMP NEGERI 3
LUBUK PAKAM**



WONG ADIMEN MANIK

P01031121100

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2024

**HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT, VITAMIN C DENGAN KADAR
HEMOGLOBIN PADA SISWI REMAJA PRA MENARCHE DI SMP NEGERI 3
LUBUK PAKAM**

Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes RI Medan



**WONG ADIMEN MANIK
P01031121100**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Asupan Asam Folat, Vitamin C
Dengan Kadar Hemoglobin pada siswi
Remaja Pra Menarche di SMP Negeri 3
Lubuk Pakam.

Nama Mahasiswa : Wong Adimen Manik

NIM : P01031121100

Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui :



Ginta Siahaan DCN, M.Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Prof. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
Anggota Penguji



Abdul Hairuddin Angkat, SKM, M.Kes
Anggota Penguji

Mengetahui
Ketua Jurusan



Riris Puspita Aggu, SPd, M.Kes
NIP.196906231990032001

Tanggal Lulus, 30 Juli 2024

ABSTRAK

WONG ADIMEN MANIK “**HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT, VITAMIN C DENGAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA SISWI REMAJA PRA MENARCHE DI SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM**” (DIBAWAH BIMBINGAN GINTA SIAHAAN)

Remaja merupakan salah satu tahap peralihan usia dari masa kanak-kanak menuju dewasa ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan perilaku, yang disebut dengan pubertas. Salah satu tanda pada masa pubertas seorang wanita disebut dengan menarche. Pada masa pra menarche remaja cenderung memerlukan zat gizi yang seimbang sesuai dengan kebutuhan. Asupan zat gizi yang baik sangat berpengaruh untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan remaja.

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan asam folat, vitamin C dengan kadar haemoglobin pada siswi remaja pra menarche di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

Jenis penelitian ini merupakan *Deskriptif Observasional* dengan rancangan *Cross sectional*. Populasi diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMP Negeri 3 Lubuk Pakam yang belum mengalami menstruasi pertama berjumlah 42 siswi kemudian sampel pada penelitian berjumlah 34 siswi didapatkan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *accidental sampling*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan asam folat, vitamin C dengan kadar haemoglobin pada siswi remaja pra menarche dimana nilai $P \text{ value} = 0.001 < 0.05$ sedangkan asupan asam folat merupakan penyebab utama terjadinya peningkatan kadar haemoglobin dengan nilai $r = 0.838$. Diharapkan penelitian ini dapat sebagai sarana dan informasi mengenai pentingnya asupan bagi remaja untuk membantu proses tumbuh kembang.

Kata kunci : Pra menarche, remaja, asupan asam folat, vitamin C, kadar haemoglobin

ABSTRACT

WONG ADIMEN MANIK “**CORRELATION BETWEEN FOLIC ACID, VITAMIN C INTAKE AND HEMOGLOBIN LEVELS IN PRE-MENARCHE STUDENTS AT SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM**” (CONSULTANT: GINTA SIAHAAN)

Adolescence is a stage of transition from childhood to adulthood marked by physical, psychological, and behavioral changes, called puberty. One of the signs of a woman's puberty is called menarche. During the pre-menarche period, adolescents tend to need balanced nutrients according to their needs. Good nutrient intake is very influential in helping the growth and development of adolescents.

The purpose of this study was to determine the relationship between folic acid and vitamin C intake and hemoglobin levels in pre-menarche adolescent girls students at SMP NEGERI 3 Lubuk Pakam.

This type of research was Descriptive Observational with a Cross-sectional design. The population taken in this study were all female students of SMP Negeri 3 Lubuk Pakam who had not experienced their first menstruation totaling 42 female students then the sample in the study totaling 34 female students was obtained using purposive sampling and accidental sampling techniques.

The results of this study indicated that there is a significant relationship between folic acid intake, and vitamin C with hemoglobin levels in pre-menarche adolescent female students where the P value = 0.001 <0.05 while folic acid intake is the main cause of increased hemoglobin levels with r value = 0.838. It is hoped that this study can be a means and information regarding the importance of intake for adolescents to help the growth and development process.

Keywords: Pre-menarche, adolescents, folic acid intake, vitamin C, hemoglobin levels



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Hubungan Asupan Asam Folat, Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Remaja Pra Menarche Di Smp Negeri 3 Lubuk Pakam”.

Pada proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan inidengan ketulusan hati maka penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Bapak Ginta Siahaan, DCN, M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi kepada penulis.
3. Terkhusus Kepada orang tua saya yang tercinta Alm. Lottung Manik dan ibu saya Rispan Berutu yang selalu memberikan doa-doa, dan support dalam pendidikan, serta mengajarkan saya untuk tetap bekerja keras dan sabar.
4. Saudara/i saya yaitu abang saya Rosimen Manik, S.H, C.L.A dan saudara lainnya yang telah memberikan semangat dan doa.
5. Teman-teman satu bimbingan saya, Ade, Devi, Ladysa, Nova, Zerico dan Dinda, yang sudah sama-sama berjuang dalam penyusunan penelitian ini selalu memberi motivasi dan turut ikut serta membantu dalam proses penyusunan penelitian.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah masih ada kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan sumbang saran dari semua pihak dalam kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Penulis	4
2. Bagi Masyarakat	4
3. Bagi Instansi Terkait.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Remaja	6
B. Menarche.....	6
C. Asam Folat	8
1. Pengertian Asam Folat	8
2. Fungsi Asam Folat	8
3. Sumber Asam Folat	8

4. Akibat Kekurangan dan Kelebihan Asam Folat	8
D. Vitamin C	9
1. Pengertian Vitamin C	9
2. Fungsi Vitamin C	9
3. Sumber Vitamin C	9
4. Akibat kekurangan dan kelebihan Vitamin C	10
E. Kadar Hemoglobin	11
1. Pengertian Hemoglobin	11
2. Fungsi Hemoglobin	11
3. Faktor yang mempengaruhi kadar Hemoglobin	11
4. Proses Pembentukan Kadar Hemoglobin	12
5. Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin	12
F. Hubungan Asam Folat dengan Kadar Hb	13
G. Hubungan Vitamin C dengan Kadar Hb	13
H. Pengukuran Konsumsi Pangan Dengan Metode Recall 24 jam	14
1. Definisi metode food recall 24 jam	14
2. Prosedur metode Food Recall 24 jam	14
3. Kelebihan Metode Food Recall 24 jam	15
4. Kekurangan Metode <i>Food Recall</i> 24 jam	16
I. KERANGKA KONSEP	17
J. Definisi Operasional	18
K. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	20

B. Jenis dan Rancangan Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel.....	20
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	21
1. Jenis Data	21
2. Cara Pengumpulan Data.....	21
E. Pengolahan Data.....	23
F. Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	26
B. Karakteristik Sampel	26
1. Umur.....	26
2. Kelas.....	27
3. Asupan Zat Gizi.	27
4. Kadar Haemoglobin.....	29
5. Hubungan Asupan Asam Folat Dengan Kadar Haemoglobin.....	30
6. Hubungan Asupan Vitamin C Dengan Kadar Haemoglobin.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. AKG Asam Folat	8
Tabel 2. AKG Vitamin C.....	10
Tabel 3. Batas Normal Kadar Hb Setiap Kelompok Umur.....	11
Tabel 4. Defenisi Operasional	17
Tabel 5. Rata-rata nilai minimum dan maksimum asam folat, Vitamin C	28
Tabel 6. Kadar Haeomoglobin Darah	31
Tabel 7. Hubungan asupan asam folat dengan kadar haemoglobin ...	32
Tabel 8. Hubungan asupan vitamin C folat dengan kadar Haemoglobin	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	16
Gambar 2. Distribusi sampel menurut umur.	26
Gambar 3. Distribusi sampel menurut kelas.....	27
Gambar 4. Distribusi sampel berdasarkan asupan asam folat.....	28
Gambar 5. Distribusi sampel berdasarkan asupan vitamin C.....	29
Gambar 6. Distribusi sampel berdasarkan kadar haemoglobin	31

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Master Tabel.....	39
Lampiran 2. Hasil uji spss.....	40
Lampiran 3. Hasil Recall	42
Lampiran 4. informed consent	48
Lampiran 5. informasi orang tua.....	49
Lampiran 6. Identitas sampel	51
Lampiran 7. Daftar siswi yang belum menarche	52
Lampiran 8. Bukti bimbingan	55
Lampiran 9. Hasil screening sementara	57
Lampiran 10. kuesioner	58
Lampiran 11. surat ijin penelitian.....	59
Lampiran 12. Surat Balasan Izin Penelitian	60
Lampiran 13. Ethical Clearance	61
Lampiran 14. Dokumentasi	62