

**HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT DAN VITAMIN B12 DENGAN KADAR
Hb PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MOJOLABAN**

SKRIPSI



Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh:
DELIMA DWI NUGRAHANI
J310160068

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT DAN VITAMIN B12 DENGAN KADAR HB PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MOJOLABAN

ABSTRAK

Pendahuluan : Anemia sampai saat ini masih menjadi masalah yang sangat besar dan biasanya dialami oleh remaja putri. Anemia memiliki beberapa jenis, yang salah satunya adalah anemia *megaloblastik*. Anemia ini disebabkan oleh defisiensi asam folat dan vitamin B12. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan di SMAN 1 Mojolaban hasil data pemeriksaan kadar hemoglobin yang dilaksanakan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kejadian anemia di SMAN 1 Mojolaban cukup tinggi yakni 57,26% apabila dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2018 sebesar 48,9%.

Tujuan : Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara asupan asam folat dan vitamin B12 dengan kadar Hb pada remaja putri di SMAN 1 Mojolaban.

Metode Penelitian : Penelitian ini bersifat *observasional* dengan rancangan *cross sectional study*. Jumlah sampel 40 siswi SMAN 1 Mojolaban diambil secara *proposional random sampling*. Wawancara dilakukan kepada 40 responden menggunakan FFQ Semi Kuantitatif tiga bulan terakhir untuk mengetahui data asupan asam folat dan vitamin B12, kemudian data kadar hemoglobin didapat dari pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode *cyanmethemoglobin* yang dilakukan oleh analis kesehatan program studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pengolahan data penelitian dilakukan menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*, kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 17.

Hasil : Hasil penelitian tersebut ialah distribusi responden berdasarkan asupan asam folat yang masuk kategori kurang sebesar 60,0% dan kategori cukup sebesar 40,0%, sedangkan distribusi responden berdasarkan asupan vitamin B12 yang masuk kategori kurang sebesar 50,0% dan kategori cukup sebesar 50,0%. Rata-rata konsumsi asupan asam folat dan vitamin B12 responden masih kurang dikarenakan kurangnya pengetahuan responden mengenai beberapa makanan yang memiliki nilai gizi seperti asam folat dan vitamin B12 yang sangat tinggi. Terdapat hubungan asupan asam folat dengan kadar Hb dengan nilai $p = 0,001 (<0,05)$. Terdapat hubungan asupan vitamin B12 dengan kadar Hb dengan nilai $p = 0,000 (<0,05)$.

Kesimpulan : Terdapat hubungan asupan asam folat dan vitamin B12 dengan kadar Hb pada remaja putri di SMAN 1 Mojolaban.

Kata Kunci : Remaja Putri, Asupan asam folat, Asupan vitamin B12, Kadar Hb

CORRELATION BETWEEN FOLIC ACID AND VITAMIN B12 INTAKE AND HB LEVELS IN ADOLESCENTS IN SMAN 1 MOJOLABAN

ABSTRACT

Introduction: Anemia is still a very big problem and is usually experienced by young women. There are several types of anemia, one of which is megaloblastic anemia. This anemia is caused by a deficiency of folic acid and vitamin B12. Based on Preliminary research conducted at SMAN 1 Mojolaban, the results from data on hemoglobin level checks carried out in 2018 showed that the incidence of anemia at SMAN 1 Mojolaban was quite high (57.26%) when compared to the results of Riskesdas 2018 of 48.9%.

Objective: The general objective of this study was to determine the correlation between intake of folic acid and vitamin B12 with Hb levels in adolescent girls at SMAN 1 Mojolaban.

Research Methodology: This study was an observational study with a cross sectional study design. The number of samples were 40 female students of SMAN 1 Mojolaban taken by proportional random sampling. Interviews were conducted with 40 respondents using the semi quantitative FFQ for the last three months to find out the data on folic acid and vitamin B12 intake, then the hemoglobin level data were obtained from examining hemoglobin levels by the cyanmethemoglobin method conducted by health analysts in the Nutrition Science study program, Muhammadiyah University of Surakarta. Research data processing was carried out using the Nutrisurvey application, then processed using the SPSS version 17 application.

Results: The results of this study were the distribution of respondents based on folic acid intake which was in the low category of 60.0% and the sufficient category of 40.0%, while the distribution of respondents based on the intake of vitamin B12 which was in the low category was 50.0% and the sufficient category was 50.0%. The average intake of folic acid and vitamin B12 of respondents is still lacking due to the respondents' lack of knowledge about some foods that have nutritional value such as folic acid and vitamin B12 which are very high. There is a relationship between folic acid intake and Hb levels with a value of $p = 0.001 (<0.05)$. There is a relationship between vitamin B12 intake and Hb levels with a value of $p = 0.000 (<0.05)$.

Conclusion: There was a correlation between folic acid and vitamin B12 intake with Hb levels in adolescent girls at SMAN 1 Mojolaban.

Keywords : Adolescent girl, intake of folic acid, intake of vitamin B12, Hb levels

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Asam Folat dan Vitamin B12 dengan Kadar Hb pada Remaja Putri di SMAN 01 Mojolaban
Nama Mahasiswa : Delima Dwi Nugrahani
Nomor Induk Mahasiswa : J310160068

Telah dipertahankan di depan Tim Pengudi Skripsi Program Studi Ilmu Gizi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Pada Tanggal 07 Agustus 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 07 Agustus 2020

Menyetujui,
Pembimbing


Susi Dyah Puspowati, M.Si

NIP : 19740517 200501 2007

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta



Endang Nur Widianingsih, S.ST., M.Si,Med

NIP/NIK : 717/06-2908-7401

PENGESAHAN SKRIPSI

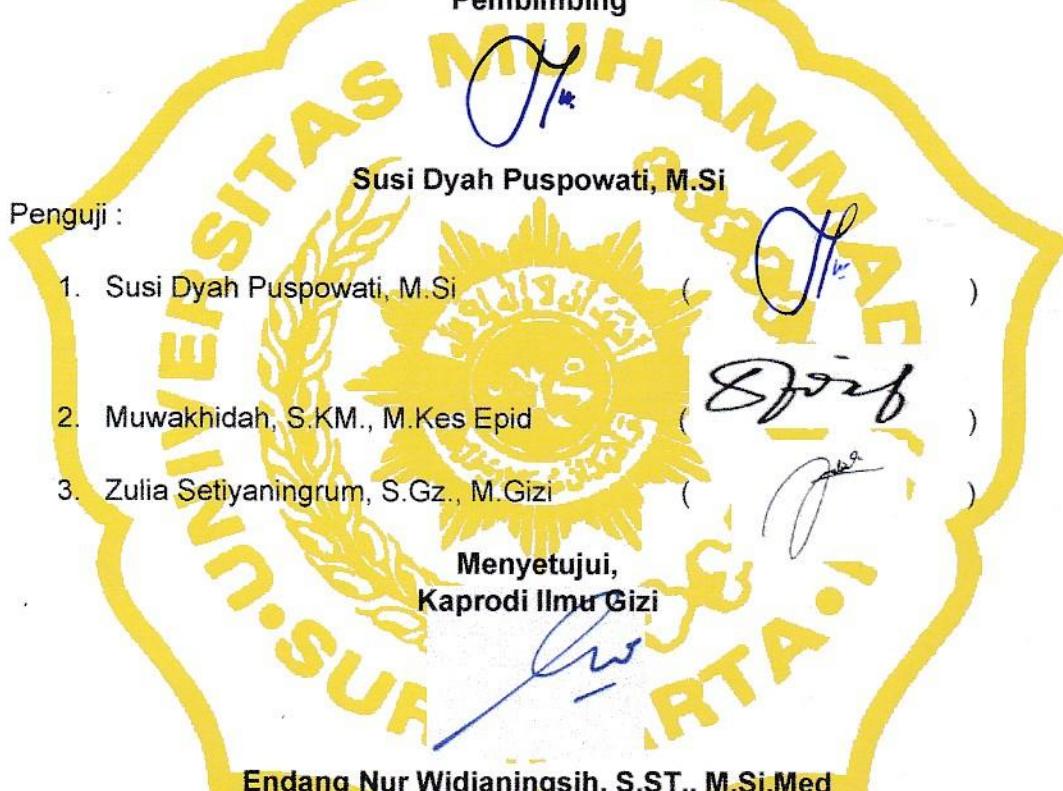
Berjudul:

HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT DAN VITAMIN B12 DENGAN KADAR
HB PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MOJOLABAN

Oleh:

DELIMA DWI NUGRAHANI
J 310 160 068

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 07 Agustus 2020
Pembimbing



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr.Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia dan rahmatNya yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul : **HUBUNGAN ASUPAN ASAM FOLAT DAN VITAMIN B12 DENGAN KADAR HB PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 01 MOJOLABAN.**

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh ijazah S1 di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis ditujukan kepada:

1. Terima Kasih kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
2. Terima Kasih kepada ibu, bapak, kakak, serta keluarga yang selalu mendoakan, memberikan semangat serta dukungan dan motivasi bagi penulis.
3. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Endang Nur Widianingsih, S.ST., M.Si, Med selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Ibu Susi Dyah Puspowati, M.Si selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini selalu sabar dan teliti dalam memberikan bimbingan, kritik dan saran yang membangun serta semangat yang sangat luar biasa.
7. Bapak / Ibu Dosen dan Staf di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. Terima Kasih kepada Meilla, Amal, Annisa, Anis, Ayu, Putri, Prita, Isana, Retno, Bungsu yang selalu memberikan semangat.

9. Terima kasih kepada teman satu bimbingan (Bungsu, Dhestia, Vivi, Yuska, Ika) yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
10. Terima Kasih kepada sahabat SMA (Yindika, Dita, Radita, Dea, Khorida dan Nurul) yang selalu memberikan semangat, dukungan serta motivasi.

Surakarta, 07 Agustus 2020

(**Delima Dwi N**)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori	6
1. Remaja	6
2. Anemia.....	6
3. Asam Folat.....	9
4. Vitamin B12	11
5. Metabolisme dan Kebutuhan Vitamin B12	13
6. Metabolisme Asam Folat.....	14
7. Hubungan Asam Folat dengan Kadar Hb.....	14
8. Hubungan Vitamin B12 dengan Kadar Hb.....	15
B. Internalisasi Nilai-Nilai Islam.....	16
C. Kerangka Teori.....	17
D. Kerangka Konsep.....	18
E. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian.....	19

B.	Kode Etik Penelitian	19
C.	Waktu Dan Tempat	19
D.	Populasi Dan Sampel Penelitian	20
E.	Jenis Variabel Penelitian	23
F.	Definisi Operasional	23
G.	Prosedur Penelitian	24
H.	Pengolahan Data	30
I.	Analisis Data	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A.	Gambaran Umum SMA N 1 Mojolaban	33
B.	Analisis Uji Statistik Deskriptif.....	33
C.	Analisis Statistik Uji Hubungan.....	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	45
A.	Kesimpulan	45
B.	Saran	45
	DAFTAR PUSTAKA.....	47
	LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Angka Kecukupan Asam Folat yang Dianjurkan (per orang per hari)	10
Tabel 2.	Nilai Asam Folat dalam Bahan Makanan dalam 100 gram	11
Tabel 3.	Angka Kecukupan Vitamin B12 yang Dianjurkan (per orang per hari)	12
Tabel 4.	Nilai Vitamin B12 dalam Bahan Makanan dalam 100 gram	13
Tabel 5.	Waktu Penelitian	20
Tabel 6.	Distribusi Sampel dengan Menggunakan Proposional Random Sampling	23
Tabel 7.	Definisi Operasional	23
Tabel 8.	Koding Variabel.....	30
Tabel 9.	Deskripsi Karakteristik Responden.....	34
Tabel 10.	Deskripsi Karakteristik Orang Tua Responden.....	34
Tabel 11.	Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Asam Folat	36
Tabel 12.	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Sumber Asam Folat	36
Tabel 13.	Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Vitamin B12.....	38
Tabel 14.	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Sumber Vitamin B12.....	38
Tabel 15.	Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin.....	40
Tabel 16.	Asupan Asam Folat dengan Kadar Hemoglobin.....	40
Tabel 17.	Nilai Statistik Uji Hubungan Asupan Asam Folat dengan Kadar Hemoglobin	41
Tabel 18.	Asupan Vitamin B12 dengan Kadar Hemoglobin.....	40
Tabel 19.	Nilai Statistik Uji Hubungan Asupan Vitamin B12 dengan Kadar Hemoglobin	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	17
Gambar 2. Kerangka Konsep	18
Gambar 3. Diagram Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Naskah Penjelasan Penelitian	51
Lampiran 2.	Lembar Persetujuan Orang Tua	53
Lampiran 3.	Lembar Persetujuan Menjadi Responden (<i>Informed Consent</i>)	54
Lampiran 4.	Lembar Persetujuan Tindakan Medis	55
Lampiran 5.	Formulir Identitas Responden.....	56
Lampiran 6.	Kuesioner Konsumsi Tablet Fe.....	57
Lampiran 7.	Formulir Food Frequency	58
Lampiran 8.	Dokumentasi	76
Lampiran 9.	Surat Komisi Etik Penelitian Kesehatan.....	77
Lampiran 10.	Surat Ijin Dinas Pendidikan	78
Lampiran 11.	Surat Ijin Sekolah SMA N 1 Mojolaban.....	79
Lampiran 12.	Master Tabel Data Asupan Asam Folat, Vitamin B12, dan Kadar Hb.....	80
Lampiran 13.	Data Statistik	81