

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
RISIKO KEJADIAN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* (OSA)  
PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWOSARI**



**Diajukan Guna Memenuhi Sebagai Persyaratan Menyelesaikan**

**Program Strata 1 Fisioterapi**

**Oleh :**

**SYARIFAH NUR AZIZAH FACHIR**

**J120 140 019**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
RISIKO KEJADIAN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* (OSA)  
PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWOSARI**

Telah Disetujui Pembimbing Untuk Dipertahankan Di Depan Tim Penguji  
Skripsi Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



**Isnaini Herawati S.Fis., M.Sc**

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
RISIKO KEJADIAN *OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA* (OSA)  
PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWOSARI**

OLEH

**SYARIFAH NUR AZIZAH FACHIR**

**J120140019**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada Sabtu, 08 September 2018  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Dewan Penguji,

**Penguji**

1. Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Siti Soekiswati, M.H Kes  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Arin Supriadi, SST.FT., M.Fis  
(Anggota II Dewan Penguji)

**Tanda Tangan**

()  
()  
()



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Peneliti yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Syarifah Nur Azizah Fachir

Nim : J12014010019

Program Studi : Fisioterapi


Jenis Karya : Skripsi

Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Risiko Kejadian *Obstructive Sleep Apnea* (OSA) pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang peneliti buat dan serahkan ini, merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah peneliti jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari dan atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiat, maka peneliti bersedia menerima sanksi apapun dari Fakultas Ilmu Kesehatan atau gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal peneliti terima.

Surakarta, 26 Agustus 2018

Penulis

  
**SYARIFAH NUR AZIZAH FACHIR**  
**J120140019**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah SWT karena izin-Nya, pada akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi. Tidak lupa saya mengucapkan sholawat serta salam pada Rasulullah SAW, sang inspirator pembebas sejati dari segala macam belenggu yang menindas.

Saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tua saya, Said Ali Fachir dan Yurida Ahliannoor Rita yang selalu mengerti dan memberikan support moril maupun materiil yang sampai kapanpun tidak dapat saya balas
2. Adik tercinta nan cerdas, Rahman sebagai penyemangat agar menjadi teladan yang baik
3. Sahabat semasa sekolah hingga sekarang, Dhiyah, Seadanya Genks, dan Selow Genks yang mana saling menularkan semangat sebagai pejuang gelar
4. Teman-teman kost Sakinah 2, Deta, Ratih, Ka Lilis, Ka Rini, Ka Noya, dan Zahra yang banyak sekali membantu perjalanan karir, studi, dan kehidupan sosial selama di Solo
5. Teman-teman *haing*, Endah, Adam, dan Dea yang selalu sabar menghadapi saya
6. Kakak, adik, dan saudara saya di Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah yang memberikan banyak sekali warna dalam perjalanan akal dan jiwa
7. Teman-teman fisioterapi angkatan 2104 yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang selalu mengingatkan saya untuk menyelesaikan skripsi
8. Semua orang yang diam-diam telah mendoakan kelancaran semua urusan saya termasuk skripsi ini

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah atas limpahan karunia-Nya yang tiada terbatas. Hanya karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul "HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN RISIKO KEJADIAN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA) PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWOSARI".

Proposal penelitian ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Dr. Mutalazimah, SKM. M.Kes.,selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Isnaini Herawati, S.Pd., S.Fis., M.Sc..selaku Kaprogdi Fisioterapi dan juga pembimbing penulisan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih kurang dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi sempurnanya proposal penelitian ini. Akhirnya penulis berharap semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, 26 Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGASAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN TEORI .....	9
A. Tinjauan Pustaka .....	9
B. Kerangka Teori.....	10
1. Obstructive Sleep Apnea.....	10
2. Status Gizi.....	18
3. Aktivitas Fisik .....	22
4. Hubungan Status Gizi dengan Risiko Kejadian OSA .....	25
5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Kejadian OSA .....	26
C. Kerangka Berpikir .....	27
D. Kerangka Konsep .....	28

E. Hipotesa .....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
D. Identifikasi Variabel Penelitian .....	32
E. Definisi Konseptual .....	32
F. Definisi Operasional .....	33
G. Langkah-langkah Penelitian.....	34
H. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Karakteristik Responden .....	37
C. Hasil Uji Statistik .....	41
D. Pembahasan.....	43
E. Keterbatasan Penelitian .....	50
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	27
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian .....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Berat Badan Dewasa.....	21
Tabel 2.2 IMT Z-Score .....	22
Tabel 3.1 Daftar Jumlah Peserta Didik .....	30
Tabel 3.2 Daftar Sampel Tiap Kelas .....	31
Tabel 3.3 Definisi Operasional .....	33
Tabel 4.1 Karakteristik Usia .....	37
Tabel 4.2 Karakteristik Jenis Kelamin .....	38
Tabel 4.3 Karakteristik Status Gizi .....	38
Tabel 4.4 Karakteristik Aktivitas Fisik .....	39
Tabel 4.5 Jenis Kelamin * Risiko Kejadi OSA Crosstabulation.....	39
Tabel 4.6 Status Gizi * Risiko Kejadi OSA Crosstabulation.....	40
Tabel 4.7 Aktivitas Fisik * Risiko Kejadi OSA Crosstabulation.....	40
Tabel 4.8 Uji Normalitas.....	41
Tabel 4.9 Uji Korelasi Spearman's rho Status Gizi dengan Risiko Kejadian OSA.....	42
Tabel 4.10 Uji Korelasi Spearman's rho Aktivitas Fisik dengan Risiko Kejadian OSA.....	42

## DAFTAR SINGKATAN

IMT	:	indeks masa tubuh
OSA	:	<i>obstructive sleep apnea</i>
PAQ-A	:	<i>physical activity questioner adolescence</i>
PSG	:	polisomnografi
Riskesdas	:	riset kesehatan dasar
SD	:	standart deviasi
SDB	:	<i>sleep disordered breathing</i>
WHO	:	world health organization

## DAFTAR LAMPIRAN

1. IMT Z-Score
2. PAQ-A
3. Data Diri
4. Kuisisioner Berlin
5. *Informed Consent*
6. *Ethical Clearance*
7. Surat Ijin Penelitian
8. Dokumentasi
9. Hasil SPSS

## ABSTRAK

### HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN RISIKO KEJADIAN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA) PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWOSARI

Syarifah Nur Azizah Fachir\* Isnaini Herawati

**Latar Belakang** : Obstructive Sleep Apnea adalah gangguan tidur yang dikaitkan sebagai predictor penyakit tidak menular (PTM). Faktor risiko terbesar OSA adalah status gizi lebih. Selama dekade terakhir, prevalensi status gizi lebih telah meningkat secara dramatis di banyak Negara. WHO melaporkan jika gizi lebih adalah sebuah epidemic baik pada dewasa maupun remaja. Peningkatan epidemi merupakan cerminan dari perubahan besar pola perilaku masyarakat dunia yang melahirkan minimnya aktivitas fisik.

**Tujuan** : Untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan risiko kejadian *obstructive sleep apnea* (OSA) pada siswa sekolah menengah pertama (SMP) di wilayah kerja puskesmas purwosari.

**Metode Penelitian** : Analitik observational kuantitatif dengan pendekatan crosssectional (non eksperimental). Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* dengan perhitungan rumus Slovin didapatkan sampel 100 orang dari populasi 752 orang.

**Metode Analisis** : Uji korelasi menggunakan spearman rho.

**Hasil Penelitian** : Uji korelasi antara status gizi dan aktivitas fisik dengan risiko kejadian OSA menunjukkan hubungan positif dengan nilai signifikan status gizi sebesar  $p = 0,004 < 0,05$  dan nilai signifikan aktivitas fisik sebesar  $p = 0,001 < 0,05$  lebih kecil dari taraf signifikansi. Nilai tingkat hubungan status gizi 0.263 dan aktivitas fisik 0.312 yang berarti memiliki korelasi sedang atau moderat

**Kesimpulan** : Ada hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan risiko kejadian OSA.

**Kata kunci** : status gizi, aktivitas fisik, obstructive sleep apnea, osa, siswa smp, remaja

**ABSTRACT**

**RELATION BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND PHYSICAL  
ACTIVITY TOWARD RISK OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN  
JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS AT WORKING AREA OF  
PURWOSARI PUBLIC HEALTH CENTER**

**Backgrounds** : Obstructive Sleep Apnea is a sleep disordered breathing that associated as a predictor of non-communicable diseases (NCDs). The biggest risk factor of OSA is high nutritional status. Over the past decade, the prevalence of high nutritional status has increased dramatically in many countries. WHO reports that high nutrition is an epidemic in both adults and adolescents. The increase in the epidemic is a representation of the major changes in the behavior of the world community that cause a lack of physical activity.

**Goals** : To know relation between nutritional status and physical activity toward risk of OSA in junior high school students at working area of Purwosari public health center

**Research Methods** : Quantity observational with cross-sectional approach (non-experiment). The sample was taken using proportionate stratified random sampling method in accordance Slovin calculation and there is 100 people sample from 752 people population.

**Analysis Methods** : Spearman rho product to knowing relation between variabel.

**Results** : Based on Spearman rho correlation test between nutritional status and physical activity toward the risk of OSA showed a positive relation with significant values of nutritional status of  $p = 0.004 < 0.05$  and significant physical activity value of  $p = 0.001 < 0.05$  less than the significance level. The nutritional status level value is 0.263 and 0.312 physical activity means that it has a moderate correlation

**Conclusions** : There is relation between nutritional status and physical activity toward risk of OSA

**Keywords** : nutritional status, physical activity, obstructive sleep apnea, OSA, junior high school students, adolescents