



**FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
OBESITAS PADA ORANG DEWASA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS AIR ITAM KOTA PANGKALPINANG**

SKRIPSI

OLEH

RIZKA MEYLINDA

NIM 10011381419190

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

2018



**FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
OBESITAS PADA ORANG DEWASA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS AIR ITAM KOTA PANGKALPINANG**

Skripsi

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapat Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

RIZKA MEYLINDA

NIM 10011381419190

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

2018

**GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, November 2018
RIZKA MEYLINDA**

Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang

xvi, 89 halaman, 21 tabel, 3 gambar, 6 lampiran

ABSTRAK

Obesitas didefinisikan sebagai suatu kondisi akumulasi lemak yang tidak normal atau berlebihan di jaringan adiposa sampai kadar tertentu sehingga dapat merusak kesehatan. Dampak dari obesitas yaitu hipertensi, diabetes tipe 2 dan penyakit kardiovaskuler. Prevalensi obesitas pada orang dewasa di Indonesia tahun 2013 sebesar 19,7% pada laki-laki dan 32,9% pada perempuan. Pangkalpinang merupakan salah satu wilayah yang terletak di Provinsi Bangka Belitung yang prevalensi jumlah orang dewasa yang obesitas sebesar 53,52% pada tahun 2016. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang tahun 2018. Penelitian ini menggunakan Desain *Cross Sectional*. Sampel penelitian adalah orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam berjumlah 92 orang dengan menggunakan teknik *Cluster Sampling*. Hasil analisis univariat menunjukkan prevalensi kejadian obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang sebesar 55,4%. Hasil analisis bivariat (uji *Chi-square*) menunjukkan bahwa dari 10 variabel independen, terdapat 6 diantaranya yang memiliki hubungan dengan obesitas pada orang dewasa, yaitu umur ($pvalue = 0,001$), aktivitas fisik ($pvalue = 0,017$), asupan energi ($pvalue = 0,021$), asupan karbohidrat ($pvalue = 0,027$), asupan lemak ($pvalue = 0,001$) dan asupan protein ($pvalue = 0,048$), namun tidak ada hubungan terdapat 4 variabel diantaranya jenis kelamin ($pvalue = 0,904$), pendidikan ($pvalue = 0,852$), pengetahuan ($pvalue = 0,245$) dan asupan serat ($pvalue = 0,086$) dengan kejadian obesitas pada orang dewasa. Selain itu, variabel yang paling dominan ditemukan pada variabel asupan lemak dengan nilai PR sebesar 16,112. Dari hasil penelitian, maka diharapkan agar responden lebih memperhatikan asupan makanan yang dimakan dan lebih sering melakukan aktivitas fisik.

Kata Kunci : Obesitas, Dewasa, Asupan, Aktivitas Fisik, *Cross Sectional*

**NUTRITION
PUBLIC HEALTH FACULTY
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, November 2018
RIZKA MEYLINDA**

Factors Associated with Obesity in Adults in the Work Area of the Air Itam Health Center in Pangkalpinang

xvi, 89 pages, 21 tables, 3 pictures, 6 attachments

ABSTRACT

Obesity is defined as a condition of abnormal or excessive fat accumulation in adipose tissue to a certain degree so that it can damage health. The impact of obesity is hypertension, type 2 diabetes and cardiovascular disease. The prevalence of obesity in adults in Indonesia in 2013 was 19.7% in men and 32.9 in women. Pangkalpinang is one of the regions located in the Province of Bangka Belitung with the prevalence of obese adults is 53.52% in 2016. This study aims to analyze the factors associated with the incidence of obesity in adults in the work area of the Air Itam Health Center in Pangkalpinang in 2018. This research used the *cross Sectional* Design. Research samples were adults in the Air Itam Health Center working area totaling 92 people using *cluster sampling* techniques. The results of univariate analysis showed the prevalence of obesity in adults in the work area of Air Itam Public Health Center in Pangkalpinang was 55.4%. The result of bivariate analysis (Chi-square test) shows that out of 10 independent variables, there are 6 of them who have a relationship with obesity in adults, namely age (p value = 0.001), physical activity (p value = 0.017), energy intake (p value = 0.021), carbohydrate intake (p value = 0.027), fat intake (p value = 0.001) and protein intake (p value = 0.048), but there is no relationship there are 4 variables including gender (pvalue = 0,904), education (pvalue = 0,852), knowledge (pvalue = 0,245) and fiber intake (pvalue = 0,086) dengan with the incidence of obesity adults. In addition, the most dominant variable found in fat intake with PR value 16,112. Result of the study describe that respondents pay more attention to the intake of food they eat and do more physical activity.

Keywords: Obesity, Adult, Intake, Physical Activity, *Cross Sectional*

HALAMAN PENGESAHAN

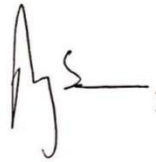
Skripsi ini dengan judul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang" telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 28 November 2018 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, November 2018

Panitia Ujian Skripsi

Ketua :

1. Dr. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes(Epid)
NIP. 198101212003121002

()


Anggota :

2. Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.Ph
NIP. 199005052016072201
3. Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si
NIP. 197802082002122003
4. Anita Rahmiwati, S.P., M.Si
NIP. 198305242010122002

()
()
()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya




Iwan Sia Budi, S.K.M., M.Kes
NIP. 197712062003121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang”. Telah di setujui untuk diseminarkan pada tanggal 28 November 2018.

Indralaya, November 2018

Pembimbing :

1 Anita Rahmiwati, S.P., M.Si.
NIP. 198305242010122002

()

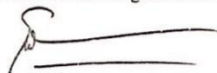
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RIZKA MEYLINDA
NIM : 10011381419190
Fakultas : KESEHATAN MASYARAKAT
Judul : FAKTOR-FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA OBESITAS PADA ORANG DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR ITAM KOTA BATEKALPILIHANG.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila dikemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal/sanksi.

Mengetahui,
a.n Dekan
Koordinator Program Studi IKM,



Elvi Sunarsih, S.K.M.,M.Kes.
NIP.197805282009122004

Indralaya, November 2018
Yang Membuat pernyataan,



TERAI
MIPIL
8AFF31572889
100
RUPIAH
RIZKA MEYLINDA
NIM.10011381419190

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Rizka Meylinda
NIM : 10011381419190
Tempat dan Tanggal Lahir : Pangkalpinang, 12 Mei 1996
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jalan Kalamaya 1 No 29 Rt 03 Rw 01
Kelurahan Bacang, Kota Pangkalpinang
No. Telepon : 082175042840
E_mail : rizkameylinda72@gmail.com

Nama Orang Tua

Ayah : Zainul Aripin, S.H
Ibu : Nizmah Wani

Riwayat Pendidikan

2001-2002 : TK Aisiyah Pangkalpinang
2002-2008 : SD Negeri 20 Pangkalpinang
2008-2011 : SMP Negeri 1 Pangkalpinang
2011-2014 : SMA Negeri 2 Pangkalpinang
2014-2018 : Dept. Gizi Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang”.Penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuandan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulismenyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.K.M, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Anita Rahmiwati, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, bantuan, kritik, saran dan motivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid) dan Ibu Ditia Fitri Arinda, S.Gz.,M.PH., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk skripsi ini.
4. Kedua orang tua ku tercinta yang tidak pernah putus asa dalam melafalkan do'a dan dzikir keridhoan, cinta kasih, kesabaran dan pengorbanannya selama ini.
5. Kedua saudaraku Reza Alpian dan Nia Azelia yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
6. Sahabat seperjuanganku Desera Ayu Nabella, Destri Rahmawati, Rizka Utari, Henni Yuriska dan Rapika yang selalu berbagi kebahagiaan dan kesedihan selama menjalankan perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
7. Dept. Gizi Masyarakat angkatan 2014 serta teman-teman yang lainnya yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

PPAakhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Penulis,

Rizka Meylinda

DAFTAR ISI

ABSTRAK	I
ABSTRACT	Ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	Iii
HALAMAN PENGESAHAN	Iv
HALAMAN PERSETUJUAN	V
DAFTARRIWAYAT HIDUP	Vi
KATA PENGANTAR	Vii
DAFTAR ISI	Viii
DAFTAR TABEL	Xiii
DAFTAR GAMBAR	Xv
DAFTAR LAMPIRAN	Xvi
BABI. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2.RumusanMasalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Umum.....	5
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti.....	6
1.4.2. Manfaat Bagi masyarakat.....	6
1.4.3. Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	6
1.4.4. Bagi Peneliti Lain	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5.1. Lingkup Lokasi.....	7
1.5.2. Lingkup Waktu.....	7

BABII. TINJAUANPUSTAKA

2.1. Obesitas.....	8
2.1.1. Pengertian Obesitas.....	8
2.1.2. Tipe Obesitas.....	8
2.1.3. Faktor Penyebab Obesitas	9
2.1.4. Penilaian Status Gizi.....	9
2.2. Pengukuran Antropometri.....	11
2.2.1. Pengukuran Berat Badan Terhadap Umur.....	12
2.2.2. Pengukuran Berat Badan Terhadap Tinggi Badan.....	12
2.2.3. Pengukuran Tinggi Badan Terhadap Umur.....	12
2.2.4. Pengukuran Tebal Lipatan Kulit.....	13
2.2.5. Rasio Lingkar Pinggang dan Pinggul.....	13
2.2.6. Berat Badan dan Tinggi Badan (Indeks Massa Tubuh).....	14
2.3. Faktor Resiko Obesitas.....	14
2.3.1. Umur.....	14
2.3.2. Genetik.....	15
2.3.3. Jenis Kelamin.....	15
2.3.4. Pendidikan.....	16
2.3.5. Pengetahuan.....	17
2.3.6. Gangguan Endoktrin.....	17
2.3.7. Alkohol.....	18
2.3.8. Alasan Medis.....	19
2.3.9. Lama Tidur.....	19
2.3.10. Kegemukan Dimasa Kecil.....	20
2.3.11. Asupan Energi.....	21
2.3.12. Asupan Karbohidrat.....	21
2.3.13. Asupan Protein.....	22
2.3.14. Asupan Lemak.....	22

2.3.15. Asupan Serat.....	23
2.3.16. Aktivitas Fisik.....	25
1.4. Survei Konsumsi.....	26
1.4.1. FFQ.....	27
1.4.2. Food Record.....	28
1.4.3. Metode Recall 24 Jam.....	28
2.5. Kerangka Teori.....	31
2.6. Penelitian Terkait.....	32

BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konsep.....	36
3.2. Definisi Operasional.....	37
3.3. Hipotesis.....	40

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian.....	41
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
4.3. Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	43
4.3.1. Jenis Data.....	44
4.3.2. Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	44
4.4. Pengolahan Data.....	46
4.5. Uji Validitas dan reliabilitas.....	47
4.5.1. Uji Validitas.....	47
4.5.2. Uji Reliabilitas.....	48
4.6. Analisis dan Penyajian Data.....	48
4.6.1. Analisis Data.....	48
4.6.2. Penyajian Data.....	50

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	51
5.2. Analisis Univariat.....	51
5.2.1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik.....	52
5.2.2. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel yang Diteliti.....	53
5.3. Analisis Bivariat.....	54
5.3.1. Hubungan Umur dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam	55
5.3.2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	56
5.3.3. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	57
5.3.4. Hubungan Pengetahuan dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	58
5.3.5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	59
5.3.6. Hubungan Asupan Serat dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	60
5.3.7. Hubungan Asupan Energi dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	61
5.3.8. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	62
5.3.9. Hubungan Asupan Lemak dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	63
5.3.10. Hubungan Asupan Protein dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	64
5.4. Analisis Multivariat.....	65

BAB VI PEMBAHASAN

6.1. Keterbatasan Penelitian.....	69
6.2. Pembahasan.....	69
6.2.1. Gambaran Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang.....	69
6.2.2. Hubungan Umur dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam	71
6.2.3. Hubungan Jenis Kelamin dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	72
6.2.4. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	74
6.2.5. Hubungan Pengetahuan dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	75
6.2.6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	76
6.2.7. Hubungan Asupan Serat dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	78
6.2.8. Hubungan Asupan Energi dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	80
6.2.9. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	81
6.2.10. Hubungan Asupan Lemak dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	83
6.2.11. Hubungan Asupan Protein dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	84
6.3. Analisis Multivariat Terhadap Variabel yang Mempengaruhi Obesitas.....	86

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan.....	88
7.2. Saran.....	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Klasifikasi IMT Menurut Asia Pasifik.....	10
Tabel 2.3.	Penelitian Terkait.....	31
Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	36
Tabel 4.1.	Besar Minimal Sampel.....	42
Tabel 5.1.	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik.....	50
Tabel 5.2.	Distribusi Responden Berdasarkan Variabel yang Diteliti.....	51
Tabel 5.3.	Hubungan Umur dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam	53
Tabel 5.4.	Hubungan Jenis Kelamin dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	54
Tabel 5.5.	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	55
Tabel 5.6.	Hubungan Pengetahuan dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	56
Tabel 5.7.	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	57
Tabel 5.8.	Hubungan Asupan Serat dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	58
Tabel 5.9.	Hubungan Asupan Energi dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	59
Tabel 5.10.	Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	60
Tabel 5.11.	Hubungan Asupan Lemak dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	61
Tabel 5.12.	Hubungan Asupan Protein dengan Obesitas Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam.....	62

Tabel 5.13	Hasil Seleksi Bivariat.....	65
Tabel 5.14	Full Model Analisis Multivariat.....	66
Tabel 5.15	Perubahan <i>PrevalenceRatio</i> Tanpa Variabel Frekuensi Pendidikan.....	67
Tabel 5.16	Perubahan <i>PrevalenceRatio</i> Tanpa Variabel Jenis Kelamin.....	67
Tabel 5.17	Model Akhir Analisis Multivariat.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Alur Pengambilan Sampel.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuisisioner
- Lampiran 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 3. Output SPSS
- Lampiran 4. Aktivitas Fisik (IPAQ)
- Lampiran 5. Surat Kaji Etik Penelitian
- Lampiran 6. Surat Izin Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah gizi merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia. Di era globalisasi, Indonesia masih mengalami masalah gizi lebih, gizi kurang dan gizi ganda. Sebagai negara berkembang, kasus gizi kurang telah lama di Indonesia, tetapi dengan berubahnya pola konsumsi, kemajuan ekonomi disertai dengan kurangnya pengetahuan gizi menyebabkan semakin meningkatnya angka gizi lebih di Indonesia. Salah satu masalah gizi lebih adalah obesitas. Menurut data yang diperoleh, terjadi peningkatan jumlah penderita obesitas diberbagai negara. Lebih dari 1,9 miliar orang dewasa pada tahun 2014 mengalami kelebihan berat badan. Dari jumlah tersebut lebih dari 600 juta orang mengalami obesitas. Secara keseluruhan pada tahun 2014, sekitar 13% dari populasi orang dewasa di dunia mengalami obesitas sedangkan 39% populasi orang dewasa di dunia mengalami kelebihan dalam berat badan (WHO, 2015)

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 prevalensi penduduk laki-laki dewasa yang obesitas sebanyak 19,7% dan prevalensi penduduk perempuan dewasa yang obesitas sebanyak 32,9%. Prevalensi penduduk obesitas tertinggi berada di Provinsi Sulawesi Utara dengan persentase sebesar 34,7% dan yang paling rendah dengan persentase 9,8% berada di Nusa Tenggara Timur. Provinsi-provinsi dengan prevalensi diatas nasional yaitu Aceh, Riau, Bangka Belitung, Sulawesi Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Gorontalo, Kepulauan Riau, Maluku Utara, DKI Jakarta, Bali, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara dan Papua Barat (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Berdasarkan profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016, persentase penduduk laki-laki dewasa yang mengalami obesitas adalah sebanyak 34,75%, sedangkan persentase pada penduduk perempuan dewasa sebanyak 40,16%, hal ini karena diduga perempuan memiliki gaya hidup yang cenderung menyebabkan obesitas. Khusus

di daerah Pangkalpinang persentase Obesitas pada orang dewasa cukup tinggi yakni sebesar 53,52%. (Dinas Kesehatan Kepulauan Bangka Belitung, 2016).

Obesitas merupakan dasar dari berbagai penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes dan penyakit kardiovaskuler yang saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia dan diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2020. Obesitas adalah suatu keadaan multifaktorial yang menjadi salah satu penyebabnya adalah faktor lingkungan, antara lain tingginya asupan zat gizi makro, kurangnya asupan serat, dan kurangnya aktifitas fisik. Menurut penelitian yang dilakukan Zhou (2010) konsumsi energi dan protein yang berkorelasi positif dengan prevalensi obesitas. Selain itu menurut Lin (2010) pada laki-laki, asupan protein hewani positif dikaitkan dengan BMI dan lingkaran pinggang. Di Indonesia penelitian yang dilakukan Suryandari (2015) pada remaja di Semarang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian obesitas.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cristina (2009) di Perusahaan Migas X Kalimantan Timur, ada hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Saputra (2012) di kota Bengkulu bahwa ada hubungan antara karbohidrat dengan kejadian obesitas. Menurut penelitian yang dilakukan Roselly (2008) di Kantor Direktorat Jenderal Zeni TNI-AD, bahwa ada hubungan bermakna antara asupan lemak dengan obesitas. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wularndari (2017) di Kartasura, Kabupaten Sukoharjo bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan obesitas.

Pada orang dewasa pola makan yang diterapkan sekarang ini adalah pola makan yang tinggi kalori namun sedikit mengandung serat (Gharib, 2011). Asupan serat yang kurang merupakan salah satu pencetus terjadinya obesitas. Hal ini dijelaskan melalui penelitian yang dilakukan Majen (2010) yang mengatakan konsumsi sayuran dan buah, merupakan sumber serat makanan yang cukup dapat mencegah terjadinya status gizi lebih. Penelitian yang dilakukan Fitrah (2010) di Sulawesi mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan serat dengan kejadian Obesitas. Asupan serat terbukti memperpanjang masa transit

makanan dalam organ pencernaan sehingga memperlama rasa kenyang. Serat juga tidak di cerna oleh enzim pencernaan sehingga tidak menghasilkan energi dan hal tersebut yang menjadikan serat sebagai terjadinya gizi lebih (Almtsier, 2001).

Menurut WHO (2016), penyebab obesitas dapat disebabkan oleh penurunan aktivitas fisik. Selain itu menurut Parvez dalam 20 tahun terakhir, kejadian obesitas telah menjadi tiga kali lipat di negara-negara berkembang dengan aktivitas fisik berkurang. Standar rekomendasi aktivitas fisik dalam program pengontrolan berat badan dalam 1000 kkal/minggu, kira-kira sama dengan energi yang dikeluarkan dalam berjalan 30 menit/hari dan sesuai dengan aktivitas fisik secara umum yang direkomendasikan oleh The Center for Disease Control and Prevention. The Institute of Medicine merekomendasikan aktivitas sedang selama 60 menit/hari untuk menurunkan berat badan (Deborah, 2007). Pada penelitian yang dilakukan oleh Nova (2017) bahwa kejadian obesitas lebih banyak pada responden dengan aktivitas fisik ringan (51,5%) dibandingkan dengan yang memiliki aktivitas fisik berat (30,6%), nilai $p = 0,026$ ($pvalue < 0.05$) menyatakan ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian obesitas.

Pengetahuan juga merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan obesitas. Pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek yang dihadapinya, hasil usaha manusia untuk memahami suatu objek tertentu (Surajiyao, 2007) faktor pengetahuan mempengaruhi terhadap terjadinya obesitas, pengetahuan tentang pengaturan makanan, cara pengolahan dan kandungan gizi dalam bahan makanan sangat mempengaruhi asupan makan seseorang dan memberikan resiko yang sangat besar terjadinya obesitas. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang Nova (2017) di Kota Padang Panjang bahwa presentase responden yang mengalami obesitas lebih banyak pada responden yang memiliki pengetahuan rendah (56,9%) dibandingkan dengan yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi (36,4%). Hasil uji statistik yang di peroleh nilai $p = 0,023$ ($pvalue < 0.05$), maka disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian obesitas.

Selain dari hal diatas, penambahan umur dapat mendukung terjadi obesitas. Hal ini terjadi ketika penambahan umur membuat seseorang kurang aktif

bergerak sehingga massa otot dalam tubuh menurun. Kehilangan massa otot ini menyebabkan perlambatan tingkat pembakaran kalori, jika tidak mengurangi jumlah asupan kalori melalui mekanisme maka akan terjadi penumpukan energi didalam tubuh dan akhirnya menyebabkan obesitas, adapun penelitian yang dilakukan Myers (2004) bahwa pria memiliki tingkat metabolisme istirahat lebih tinggi dibandingkan dengan wanita hal ini disebabkan oleh massa tubuh tanpa lemak pada jaringan otot laki-laki lebih tinggi. Hal ini mendorong laki-laki cenderung makan lebih banyak di bandingkan perempuan, namun selanjutnya setelah menopause tingkat metabolisme pada wanita menurun secara signifikan, inilah alasan mengapa banyak wanita yang mengalami peningkatan berat badan saat menopause.

Prevalensi obesitas di lihat dari jumlah pengunjung puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang yakni sebesar 1,17% (Profil Kesehatan Kota Pangkalpinang Tahun 2014). Puskesmas Air Itam merupakan Puskesmas yang telah terakreditasi dan satu-satunya puskesmas di Pangkalpinang yang melayani selama 24 jam. Berdasarkan data diatas maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian dengan mengangkat Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016, persentase penduduk laki-laki dewasa yang mengalami obesitas adalah sebanyak 34,75%, sedangkan persentase pada penduduk perempuan dewasa sebanyak 40,16%, hal ini karena diduga perempuan memiliki gaya hidup yang cenderung menyebabkan obesitas. Prevalensi obesitas di lihat dari jumlah pengunjung puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang yakni sebesar 1,17% (Profil Kesehatan Kota Pangkalpinang Tahun 2014). Obesitas terjadi karena ketidakseimbangan antara energi yang masuk kedalam tubuh dengan pengeluaran energi di dalam tubuh. Aktivitas fisik serta pengetahuan gizi juga mendukung untuk masalah ketidakseimbangan energi dalam tubuh yang mengakibatkan obesitas. Obesitas perlu dilakukan penanganan atau pencegahan karena obesitas dapat menyebabkan masalah kesehatan misalnya penyakit diabetes melitus,

tekanan darah tinggi selain itu juga dapat menyebabkan penyakit jantung koroner. Berdasarkan data diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan terjadinya obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis gambaran obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
2. Menganalisis hubungan umur dengan kejadian obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
3. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
4. Menganalisis hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
5. Menganalisis hubungan pengetahuan dengan kejadian obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
6. Menganalisis hubungan Aktivitas Fisik dengan kejadian obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
7. Menganalisis hubungan asupan serat dengan kejadian obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
8. Menganalisis hubungan asupan energi dengan kejadian obesitas pada orang dewasa diwilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang

9. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
10. Menganalisis hubungan asupan lemak dengan kejadian obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang
11. Menganalisis hubungan asupan protein dengan kejadian obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

1. Peneliti mendapatkan kesempatan untuk menerapkan ilmu yang sudah di berikan selama perkuliahan.
2. Peneliti mendapat kesempatan terjun langsung ke lapangan.
3. Peneliti dapat menggali lebih dalam Ilmu gizi berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan tentang Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang.

1.4.3. Bagi masyarakat

Penelitian ini berguna bagi masyarakat agar dapat mengatur pola makan, aktivitas fisik dan menambah pengetahuan mengenai status gizi.

1.4.4. Bagi Peneliti Lain

Semoga penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan atau rujukan untuk penelitian yang lebih mendalam.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1. Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Pangkalpinang

1.5.2. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian Ini dilakukan pada bulan September-Oktober 2018

1.5.3. Ruang Lingkup materi

Sasaran pada penelitian ini yaitu orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional yang dilakukan dalam satu waktu untuk mengetahui hubungan karakteristik, aktivitas fisik, asupan serat dan asupan zat gizi makro pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang. Pengambilan data dilakukan dengan pengisian kuisisioner dan pengukuran antropometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., Wirjatmadi, B. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. Cetakan ke-1. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group.
- Afdal, N. 2011. *Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi, Aktivitas Fisik dan Durasi Tidur dengan Kelebihan Berat Badan Remaja di SMPN 1 Sawahlunto*. Skripsi. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran. Universitas Andalas. Medan.
- Aflah,R. Indiasari, R. 2014. *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA KatolikCendrawasih*. Jurnal. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanudin.
- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Apriadi, W. H. 1986. *Gizi Keluarga*. P.T. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Arisman.2010. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta; EGC; 2010
- Barker, Helen M. 2002. *Nutrition and Dietetic for Health Care. London*. Churchill Livingstone.
- Bowman, Barbara. Et al.2001. *Present Knowledge in Nutrition Eight Edition*. International Life Sciences Institute: Washington.
- Brown, Judith E. 2005. *Nutrition Trough The Life Cycle Second Edition*. CA. USA, Elmont.
- Christina, Dilla. 2009. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Pekerja Onshore Pria Perusahaan Migas X di Kalimantan Timur Tahun 2008 (Analisis Data Sekunder)*. Skripsi Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia
- Daryono. 2003. *Hubungan Anatara Konsumsi Makanan, Kebiasaan Makan dan Faktor-Faktor Lain dengan Status Gizi Anak Sekolah di SD Islam Al Fatah Tahun 2003*. Tesis. Depok: FKM UI
- Departemen Kesehatan. 2003. *Pedoman Umum Gizi Seimbang*. Depkes RI . Jakarta.

- Dinas Kesehatan Bangka Belitung. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Bangka Belitung Tahun 2016*. Bidang Program dan Pelaporan Seksi Data dan Informasi.
- Effendi, F & Makhfudli.2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika.
- Fitrah,A & Endang L. 2013. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Serat dengan Kejadian Obesitas pada Penduduk Usia > 18 Tahun di Provinsi Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Sulawesi Selatan Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)*. Jurnal
- Garrow, J.S, W.P.T. ,James dan A. Ralph. 2000. *Human Nutrition and Dietetics. 10th ed*. London : Churchill Livingstone.
- Gharib, N. Dan Rasheed .2011. *Energi and Macronutrient Intake and Dietary Pattern Among School Children in Bahrain. Saudi Arabia: Dammam University*. Nutrition Journal 10:62
- Gibney, Michael J. Et al.,2008. *Gizi Kesehatan Masyarakat (terj)*. Jakarta : EGC Health-Obesity And Overweight.
- Gibney, Michael J. Et al., 2009. Introduction to Human Nutrition Second Edition United Kingdom, 2121 State Avenue, Ames, Iowa 50014-8300, USA*
- Gibson, Rosalind, S. 2005. *Principle Of Nutritional Assessment*. Oxford University Press. New York
- Guthrie, Helen. Et al. 1995. *Human Nutrition*. Mosby Year Book: Missouri.
- Herviani. 2004. *Perbedaan Proporsi Total Asupan Energi, Karbohidrat, Lemak dan Kejadian Obesitas di Puskesmas Depok Tahun 2004*. Skripsi FKM UI. Depok.
- Hartono, Andri & Kristiani.2011. *Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta : Yayasan Essentia Medica (YEM)
- IPAQ. 2005. *Guidelines For Data Processing and Analysis of The Internasional Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*
- Imron, M. 2014. *Metode Penelitian Bidang Kesehatan Edisi Kedua*. Jakarta: Sagung Seto
- Kartasapoetra, G. & H. Marsetyo. 2005. *Ilmu Gizi : Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.

- Kementrian Kesehatan RI, 2013. *Riset Kesehatan dasar Tahun 2013*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI
- Khomsan, A. 2000. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Bogor : IPB
- Khomsan, A. & Faisal A. 2008. *Sehat Itu Mudah, Wujudkan Hidup Sehat dan Makanan yang Tepat*. Jakarta : Mizan
- Kokkoris P, Pi-Sunyer FX. 2003. *Obesity and Endocrinol Metabolisme Clinical North America*.
- Lin Y, Bolca S, Vandevijvere S, De Vriese S, Mouratidou T, De Neve M, Polet A, Van Oyen H, Van Camp J, De Backer G, De Henauw S, Huybrechts I. 2011. *Plant and Animal Protein Intake and Its Association with Overweight and Obesity Among The Belgian Population*. 105(7):1106-16. Department of Public Health, Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University
- Lianawati.2005. *Hubungan Antara Konsumsi Makanan, Aktivitas Fisik, Perilaku Merokok dan Umur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Mahasiswa Program Magister Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia tahun 2005*. Skripsi Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia
- Merisyah, Eryanti Darwin.2015. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Kejadian Obesitas Anak di SD Islam Al-Azhar 32 Padang*. Jurnal Kesehatan. Universitas Andalas.
- Miranda. 2014. *Perbedaan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Serat pada Siswa Overweight dan Tidak Over Weight di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura*. Skripsi
- Moehji,S. 2003. *Ilmu Gizi 2*. Penerbit Papas Sina Sinanti. Jakarta
- Myers, Michael.D.M.D.2004. *Causes of Obesity*. Cypress. California.
- Nova, M.& Rahmita Yanti. 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas pada Orang Dewasa di Kota Padang Panjang*. Jurnal Nutri-Sains, Vol 1
- Notoatmodjo,S. 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

- Nurusalma, Nunung. 2006. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Karyawan Rumah Sakit Dr. H. Marzoeqi Mahdi Bogor Tahun 2006*. Skripsi. Depok: FKM -UI
- PERSAGI.2010. *Penuntun Konseling Gizi*. Jakarta: PT. Abadi
- Pritasari.2006. *Gizi Seimbang Untuk Dewasa dalam Hidup Sehat*. Jakarta : PT. Primamedia Pustaka.
- Putri, Anggraini.2009. *Hubungan Antara Asupan Makanan, Aktivitas di Waktu Senggang dan Jenis Kelamin dengan Status Gizi Lebih pada Anak-Anak di SD Vianney Jakarta Barat Tahun 2009*. Skripsi. Depok:FKM UI
- Rahmandita, A. 2017. *Perbedaan Tingkat Konsumsi dan Aktivitas Fisik pada Wanita (20-54 tahun) Obesitas Sentral dan Non Sentral*. Jurnal Departemen Gizi Kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga.
- Rembulan. Febricaulia. 2007. *Obesitas dan Golongan Darah, Asupan Energi, Karbohidrat, Serta Lemak di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau Tahun 2007*. Skripsi Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia
- Rochmah, Fitrianti.2014. *Hubungan Konsumsi Air, Asupan Zat Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Persen Lemak Tubuh pada Remaja Putri*. Jurnal Of Nutrition College.vol 3, no 4,pp:595-603
- Roselly. P, Nimas Ayu Arce. (2008). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas Berdasarkan Persen Lemak Tubuh Pada Pria (40 -55 Tahun) di Kantor Direktorat Jendral Zeni TNI-AD Tahun 2008*. Skripsi Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. UniversitasIndonesia.
- Saputra, Hadi. 2012 *Hubungan Antara Asupan Kabohidrat, Protein, Lemak dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SMP 2 Kota Bengkulu*
- Sikalak, W & Laksmi W. 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Karyawati Perusahaan di Bidang Telekomunikasi Jakarta Tahun 2017*. E-Journal Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol 5.no 3
- Supariasa, I Dewa Nyoman,dkk.2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

- Suryandari, B.D., 2015. *Hubungan Asupan Protein dengan Obesitas pada Remaja*, Journal of Nutrition College, vol. 4, no.2, pp: 492-498.
- Suthiono, Meidy. 2003. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Lebih Berdasarkan IMT pada Orang Dewasa di Kabupaten Minahasa Tahun 2002 (Analisis Data Sekunder)*. Skripsi Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.
- Tchernof, A dan Despres J. P.,. 2013. *Pathophysiology of Human Visceral Obesity : An Update*. *Physiol Rev* 93
- Vassallo, Josanne.2007. *Pathogenesis of Obesity*. Journal of The Malta College of Plamarcy Practice.
- Wahyuningrum, Sri Rejeki. 2000. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan IMT Pegawai Instalasi Gizi RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Tahun 2000*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok
- Wardlaw, Gordon M.2002. *Prespectives in Nutritions Sevent Edition*. Avenue of the America, New York
- Wati, Juliana.2011. *Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Serat dengan Obesitas PNS di Kepolisian Resor Kota Bandung Tahun 2011*. Skripsi Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat.FKM.UI
- Widiantini, W&Zarfiel, T. 2014. *Aktivitas Fisik, Stres, dan Obesitas pada Pegawai Negeri Sipil*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol 4,no 7.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). 2004. Jakarta : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- Wirakusumah, E.S., 2007, *Cantik dan Awet Muda dengan Buah, Sayur dan Herbal*. Jakarta
- Wulandari,D.2017. *Hubungan Antara Asupan Karbohidrat dan Lemak dengan Kejadian Overweight pada Remaja di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. *Jurnal Riset Kesehatan*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Vol 9 no 1
- Wulandari, S. Hariati L.2016. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Remaja di Kendari tahun 2016*. *Jurnal*

World Health Organization. WHO. 2015. *Obesity and overweight*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en> diakses pada 14 Juli 2018

World Health Organization, 2016. *Global Health Observatory (GHO) Data*, http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_text/en/ diakses 1 Agustus 2018

Zhou, Shi-Sheng; Da Li, Yi Ming Zhou, Wu-Ping Sun, Qi-Gui Liu. 2010. *B Vitamin Consumption and The Prevalence of Diabetes and Obesity Among The US Adults: Population Based Ecological Study*. Bio Med Central Public Health