

HUBUNGAN ANTARA POLA TIDUR DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA PUTRI DI SMA KABUPATEN BANTUL

Deviro¹, Dewi Astiti², Brune Indah Y³

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya berbagai penyakit seperti Diabetes Melitus (DM), batu empedu, penyakit kardiovaskular (PKV), hipertensi, *osteoarthritis*, dan juga kanker. Pada usia remaja terjadi peningkatan berat badan yang menyebabkan peningkatan jumlah sel lemak didalam tubuh sehingga remaja akan beresiko *overweight*/obesitas. Perkembangan zaman yang kini semakin cepat dan mengglobal menyebabkan banyak hal yang mempengaruhi remaja contohnya kemudahan mengakses makanan dan alat komunikasi yang canggih berakibat pada pola tidur sehingga dapat menyebabkan obesitas.

Tujuan : Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan durasi tidur terhadap kejadian obesitas pada siswa remaja putri SMA Kabupaten Bantul.

Metode : Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sampel yang diteliti sebanyak 238 responden, teknik pengambilan *probability proportional to size* (PPS). Variabel yang diteliti meliputi durasi tidur dan kualitas tidur dengan kejadian obesitas yang diukur dengan kuesioner SSR yang diadopsi dari marfuah, 2013.

Hasil: Hasil penelitian ini tidak hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas pada remaja putri di SMA/MA/SMK di kabupaten bantul dengan p value = 0,15 dengan nilai *OR*=2,78 sedangkan ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian obesitas pada remaja putri di SMA/MA/SMK di kabupaten bantul dengan p value = 0,04 dengan nilai *OR*=2,69.

Kesimpulan : Proporsi obesitas lebih tinggi pada siswi yang memiliki durasi tidur yang tidak cukup sedangkan kualitas tidur proporsi obesitas lebih tinggi memiliki kualitas tidur yang buruk.

Kata Kunci : Pola Tidur, Remaja, Obesitas

¹ Mahasiswa Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

² Dosen Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

³ Dosen Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta

**RELATIONSHIP BETWEEN SLEEPING PATTERNS WITH THE
OBESITY OCCURRENCE IN FEMALE ADOLESCENT OF SMA IN
BANTUL**

Deviro¹, Dewi Astiti², Brune Indah Y³

ABSTRACT

Background: Obesity is a risk factor for many diseases such as diabetes mellitus (DM), gallstones, cardiovascular disease (CVD), hypertension, osteoarthritis, and cancer. The increase of weight in adolescents causes an increase in the number of fat cells in the body so that they will be at risk of obesity. There are many things in the modern and globalized era which affect adolescents' behaviors for example the ease of food access and sophisticated communication tools result in sleep patterns that can lead to obesity.

Objectives: The general objective of this study was to determine the relationship of sleep quality and sleep duration towards the occurrence of obesity in female high school students of Bantul.

Methods: This is a cross-sectional study. The number of samples examined was 238 respondents. Techniquesampling used was probability proportional to size (PPS). Variables examined included sleep duration and quality of sleep towards obesity as measured by questionnaires of SSR adopted from Marfuah, 2013.

Results: The results of this study convinced that there was no association between sleep duration with obesity in female adolescents of SMA (High School) / MA (High School) / SMK (Vocational School) in Bantul with p value = 0.15, OR = 2,78. There was an association between sleep quality with the occurrence of obesity in female adolescents of SMA / MA / SMK in Bantul with p value = 0.04 with OR = 2,69.

Conclusions: The proportion of obesity was higher in female adolescents who have insufficient sleep duration while the quality of sleep of obesity proportion has poor sleep quality.

Key words: sleeping system, Adolescent, obesity

¹ Nutrition Student Universitas Alma Ata Yogyakarta

² Nutrition Lecturer Universitas Alma Ata Yogyakarta

³ Nursery Lecturer Universitas Alma Ata Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologik, perubahan psikologi dan perubahan sosial. Sebagian masyarakat dan budaya masa remaja pada umumnya dimulai pada usia umur 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun⁽¹⁾.

Pada usia remaja banyak mengalami perubahan yang terjadi selain dari perubahan fisik yang dikarenakan bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh dan perubahan dari hormonal, perubahan tersebut yang mempengaruhi masalah gizi yaitu obesitas⁽²⁾. Dikalangan remaja, obesitas merupakan masalah yang perlu diperhatikan karena dapat menurunkan percaya diri, diskriminasi dari lingkungan sekitar sehingga dapat menyebabkan gangguan psikologis pada remaja⁽³⁾.

Obesitas merupakan faktor resiko terjadinya berbagai penyakit seperti diabetes mellitus (DM), batu empedu, penyakit kardiovaskuler (PKV), hipertensi, *osteoarthritis*, dan juga kanker. Tingginya prevalensi obesitas akan berkaitan dengan tingginya risiko untuk mendapatkan berbagai penyakit tersebut⁽⁴⁾. Obesitas akan sulit diatasi karena terjadi sejak masa-masa kritis kehidupan yaitu salah satunya pada usia remaja. Pada usia tersebut terjadi peningkatan berat badan yang menyebabkan peningkatan jumlah sel lemak didalam tubuh sehingga remaja akan beresiko *overweight/obesitas*⁽⁵⁾.

World Health Organization (WHO) 65% populasi dunia yang tinggal di Negara Asia Pasifik masalah obesitas menjadi pembunuh nomor satu, selain itu, 200 juta pria dan 300 juta wanita menderita obesitas diseluruh dunia. Pada tahun 2012 di amerika prevalensi obesitas anak yang berumur 2 sampai 19 tahun 34,9% dari orang dewasa, sedangkan 20 tahun atau yang lebih tua yang menderita obesitas tidak mengalami perubahan yang signifikan tetapi pada wanita yang usia 60 tahun ataupun usia yang lebih mengalami kenaikan dari 31,5% menjadi 38,1%⁽⁶⁾.

Di Indonesia prevalensi obesitas tertinggi terdapat di Provinsi Sulawesi utara, Kalimantan Timur, DKI Jakarta dan Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu >32,9%. Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta prevalensi Obesitas menurut IMT/U pada remaja umur 16-18 tahun mengalami kenaikan 4,2% sehingga prevalensi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berada diatas Prevalensi Nasional⁽⁷⁾. Secara nasional masalah gemuk terjadi pada usia 5-12 tahun sekitar 18,8% yang terdiri dari 10,8% gemuk serta 8,8% obesitas sedangkan prevalensi gemuk pada remaja pada umur 13-15 tahun 10,8% yaitu 8,3% gemuk dan 2,5% obesitas. Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas lebih banyak diderita oleh perempuan yaitu 26,9% sedangkan pada laki-laki prevalensi 16,3%⁽⁸⁾. Prevalensi kegemukan (overweight dan obesitas) pada anak Indonesia juga mengalami kenaikan dari waktu ke waktu.

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh semua orang. Setiap orang memerlukan kebutuhan istirahat atau tidur yang cukup agar tubuh dapat berfungsi secara normal. Pada kondisi istirahat dan tidur, tubuh

melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal. Pola tidur yang baik dan teratur memberikan efek yang bagus terhadap kesehatan⁽⁹⁾. Hasil penelitian suatu populasi dengan rentang umur 18-65 tahun menunjukkan bahwa responden yang tidur kurang dari 7 jam perhari menunjukkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih tinggi, selain itu juga mengkonfirmasi waktu tidur yang lebih lama yang tidak disertai dengan aktivitas fisik dan pengurangan asupan energi juga bisa menaikkan IMT⁽¹⁰⁾.

Faktor- faktor yang mempengaruhi perkembangan obesitas salah satunya adalah tidur. Tidur merupakan salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan kejadian obesitas. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada remaja SMA khususnya pada siswi putri ditemukan hubungan dengan meningkatnya resiko obesitas 1,5 kali lebih besar mempunyai waktu tidur yang pendek (≤ 4 jam) dibandingkan remaja yang tidur panjang (> 9 jam)⁽¹¹⁾, berdasarkan data dari *National Sleep Foundation*, kurangnya durasi tidur akan berdampak pada kurangnya aktivitas fisik yang diikuti dengan peningkatan pemasukan kalori yang merupakan salah satu faktor risiko kegemukan⁽¹²⁾.

Menurunnya kualitas dan durasi tidur pada remaja dipengaruhi oleh perasaan dan pikiran seseorang, seperti stress dan rasa cemas yang berlebihan serta perubahan hormonal pada remaja SMA khususnya remaja putri. Hormon metabolik dapat mempengaruhi durasi dan kualitas tidur, dua hormon tersebut yang mengatur nafsu makan sehingga dapat mempengaruhi peningkatan status gizi pada remaja.

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang pola tidur dengan kejadian obesitas pada remaja putri di SMA/MA/SMK/MK di kabupaten Bantul.

B. Perumusan Masalah

Uraian dalam latar belakang diatas memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut : Apakah terdapat hubungan pola tidur dengan obesitas pada remaja umur 15-18 tahun di SMA Kabupaten Bantul?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan kejadian obesitas pada siswa remaja putri SMA Kabupaten Bantul.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui Status gizi Remaja dengan IMT/U pada siswa remaja putri SMA/MA/SMK/MK di Kabupaten Bantul.
- b) Mengetahui kualitas tidur pada siswa remaja putri SMA/MA/SMK/MK Kabupaten Bantul.
- c) Mengetahui durasi tidur pada siswa remaja putri SMA/MA/SMK/MK di kabupaten Bantul.
- d) Menganalisa besar tingkat pola tidur dengan kejadian obesitas pada remaja putri di SMA/MA/SMK/MK di kabupaten bantul.

D. Manfaat Penelitian

1. Pihak Sekolah

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang durasi dan kualitas tidur pada remaja di SMA Kabupaten Bantul, sehingga dapat memberikan edukasi yang berkaitan dengan pola tidur dengan kejadian obesitas.

2. Peneliti

Peneliti memperoleh pengalaman dan pengetahuan dan dapat menjadi dasar untuk mengembangkan dan melakukan penelitian dengan upaya mengendalikan obesitas dengan pola tidur yang baik.

3. Fakultas

Untuk menambah referensi bagi pembaca yang ingin memanfaatkan peneliti ini.

4. Teoritis

Adapun secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a) Bagi tenaga gizi

Sebagai bahan informasi dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan khususnya gizi dapat dijadikan sebagai bahan alternatif dalam penyusunan rencana asuhan gizi khususnya pada remaja putri.

b) Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan obesitas pada remaja.

5. Praktis

Adapun secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a) Bagi responden

Diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan dapat mengaplikasikan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

b) Bagi Orang Tua

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi Orang tua siswa khususnya remaja putri agar dapat melakukan perilaku gaya hidup sehat agar terhindar dari obesitas.

E. Keaslian Penelitian

1. Durasi dan kualitas tidur hubungannya dengan obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul⁽¹³⁾. Tujuan penelitian ini untuk menguji perbedaan durasi dan kualitas tidur antara anak obesitas dan non obesitas, dan apakah durasi tidur yang pendek dan kualitas tidur yang buruk merupakan faktor risiko obesitas pada anak sekolah dasar di Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah *case control*. Hasil penelitian ini Terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan obesitas. Anak yang tidur <10 jam/hari kemungkinan mengalami obesitas 1.7 (OR=1,74, 95% CI: 1.06-2.84) kali lebih tinggi dibandingkan yang tidur >10 jam/hari. Anak dengan kualitas tidur yang buruk kemungkinan mengalami obesitas 1.9 (OR=1.88, 95% CI: 0.95-3.71) kali lebih tinggi cenderung menjadi obesitas daripada anak yang kualitas tidurnya baik. Perbedaan dengan penelitian yang dilaksanakan dengan penelitian sebelumnya adalah sampel penelitian. Sampel penelitian sebelumnya adalah anak-anak SD dan SMP, sedangkan sampel penelitian yang dilaksanakan adalah anak SMA/MA/SMK/MK pada usia 15-18 tahun.
2. Gambaran Durasi Tidur Pada Remaja Obesitas di SMP Pax Christi dan SMA Rex Mundi Manado⁽¹⁴⁾. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola tidur dengan obesitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pola tidur dengan obesitas pada anak usia 14-16 tahun di SMP Pax Christi dan SMA Rex Mundi Manado. Metode yang digunakan *Cross Sectional*. Data dikumpulkan menggunakan Wawancara dengan menggunakan dua kuesioner, yang pertama diisi oleh sampel, dan yang

kedua diisi oleh orang tua/wali sebagai perbandingan. Hasil Penelitian ini diperoleh 32 sampel responden penelitian dengan indeks massa tubuh diatas 23,0. Karakteristik responden yaitu: Umur terbanyak antara 14-16 tahun yaitu 15 orang (46,9 %), Indeks massa tubuh antara 23-29,9 sebanyak 19 responden (59,3 %), Umur saat mulai gemuk, antara umur 11-15 tahun yaitu sebanyak 20 orang (62,5 %), Data pola makan, makanan berminyak 15 responden (46,9 %), Data waktu tidur, tidur malam 5-7 jam, 21 responden (65,6 %), Lama waktu tidur siang antara 30 menit-1 jam dan antara 1-2 jam yaitu masing-masing 13 responden (40,6 %). Perbedaan dengan penelitian yang dilaksanakan dengan penelitian sebelumnya adalah perbedaan tempat dan karakteristik sampel yang berbeda.

3. Perbedaan Kualitas Tidur Lansia Yang Tinggal Bersama Keluarga di Dukuh Kajen Bantul Dengan Lansia di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta⁽¹⁵⁾. Hasil penelitian tersebut ada perbedaan antara kualitas tidur lansia yang tinggal bersama keluar di dukuh kajen bantul dengan lansia di PSTW Unit Budi Luhur dengan penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini 96 responden. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar memiliki kualitas tidur kurang sebanyak 41 orang (66,1%) sedangkan yang memiliki kualitas tidur cukup sebanyak (44,1%). Perbedaan penelitian ini dilaksanakan dengan penelitian sebelumnya adalah sampel penelitian dan tempat sampel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Notoadmodjo, S. *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta, 2007.
2. Istianty, Ari dan Rusilanti. *Gizi Terapan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
3. Dieny, FF. *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2014.
4. Soegih, R. Rachmad., Kunkun K. Wiramihardja, *Obesitas Pemasalahan Dan Terapi Praktis*. Jakarta : Sagung Seto, 2009.
5. In-Iw, S., & Biro, F.M. *Adolescent women and obesity*. North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology : Elsevier Inc. All rights reserved., 2011, Vol. 2. 58-61.
6. Cynthia L. Ogden, *et al. Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012*. 8: American Medical Association. All rights reserved, 2014, Vol. 311. 806-814.
7. Riskesdas. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan* . s.l. : Republik Indonesia, 2013.
8. Balitbangkes. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta : Riset Kesehatan Republik Indonesia, 2014.
9. Hall, Guyton Dan. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Singapore : Pte. Ltd. All rights reserved, 2014.
10. Adamkova V, HJ. *Association Between Duration Of The Sleep And Body Weight*. 2009. 27-31.
11. Richard Lowry, Danice K. Eaton, Kathryn Foti, Lela McKnight-Eily, Geraldine Perry, and Deborah A. Galuska. *Association of Sleep Duration with Obesity among US High School Students*. 9,: *Hindawi Publishing Corporation Journal of Obesity* , 2012, Vol. 2012.
12. Foundation, National Sleep. *Sleep in American Poll*. s.l. : <https://sleepfoundation.org/sleep-polls-data/sleep-in-america-poll/2002-adult-sleep-habits>, 2002.
13. Marfuah Dewi, Hamam Hadi, Emy Haryati. *Durasi Dan Kualitas Tidur Hubungannya Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Yogyakarta Dan Kabupaten Bantul*. Yogyakarta : *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 2013. Vol. 1
14. Angels, Mey Relda. *Gambaran Durasi Tidur Pada Remaja Dengan Kelebihan Berat Badan*. : *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, 2013. 849-853.

15. Nabil, Muhammad Ischaq., Hamam Hadi., Wahyu Dewi S. *Perbedaan Kualitas Tidur Lansia Yang Tinggal Bersama Keluarga di Dukuh Kajen Bantul Dengan Lansia di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta*. Yogyakarta : Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Stikes Alma Ata Yogyakarta, 2013.
16. Proverawati, Atikah. *Obesitas Dan Gangguan Perilaku Makan Pada Remaja* . Yogyakarta : Muha Medika, 2010
17. Retnaningsih, C.A. Konsep Diri Remaja Awal Putri Yang Mengalami Obesitas. s.l. : *Jurnal Psikologi*, Vol. 2. 166-171.
18. Sudargo Toto, H.F. *Pola Makan Dan Obesitas* . Yogyakarta : Gadjah Mada University Press, 2014.
19. A, Prayudo Prio. Durasi Tidur Singkat Dan Obesitas. Lampung : *J.MAJORITY*, 2015, Vol.4 .
20. Minako Wakasugi, Junichiro James Kazama, Ichiei Narita, Kunitoshi Iseki, Toshiki Moriyama, Kunihiro Yamagata, Shouichi Fujimoto, Kazuhiko Tsuruya, Koichi Asahi, Tsuneo Konta, Kenjiro Kimura, Masahide Kondo, Issei Kurahashi, Yasuo Ohashi, Tsuyoshi Watanab. *Association between Combined Lifestyle Factors and Non-Restorative Sleep in Japan: A Cross-Sectional Study Based on a Japanese Health Database*. : <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0108718>, 2014.
21. Adrian, Merryana., Bambang Wirjamadi. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta : PT. Fajar Interpratama Mandiri, 2012. 120-121.
22. Purwanto, Susi Muktihartia. Faktor Resiko Kejadian Obesitas pada Remaja SMA Negeri 2 dan SMA Negeri 3 di Kota Pekalongan Tahun 2010 dengan Perilaku. Pekalongan : *Jurnal DIII Keperawatan*, Poltekkes Kemenkes Semarang,, 2012.
23. Utami, N.P. *Hubungan Pola Tidur Terhadap Asupan Energi dan Obesitas Pada Remaja SMP di Kota Yogyakarta*. Yogyakarta : Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada , 2013.
24. Siwi. R, I.D. *Perilaku Makan dan Kejadian Obesitas anak di SD Negeri Kota Kendari* . 2014. 80-86.
25. Viantri K, Septi. *HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN GAYA HIDUP SEDENTARI DENGAN OVERWEIGHT DAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMA NEGERI KOTA YOGYAKARTA*. Skripsi Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada, 2015.
26. Nuraliyah, A.S. *Aktifitas Fisik Dan Durasi Tidur Pada Penderita Overweight Dan Obesitas Pada Mahasiswa Universitas Hassanuddin* . Skripsi, Makassar : Program Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Hassanuddin, 2014.

27. Padmiari I.A.E, dan Hadi, H. *Konsumsi Fast Food sebagai faktor risiko obesitas pada anak sekolah dasar*. Denpasar, Bali : Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 2009.
28. Haristia, Wenni. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Obesitas Pada Siswa SMP Di Kota Depok*. Depok : Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, 2012. 12-13.
29. Rupang, I.O. Hubungan Tingkat Kepercayaan Diri Dengan Obesitas Pada Siswa SMA Rex Mundi Manado. : *Jurnal e-Biomedik*, 2013. 343-348.
30. Batarpraci, S. *Hubungan Karakteristik Individu, Aktifitas Fisik, Asupan Zat Gizi Makro (Asupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat)*. Jakarta : Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2012.
31. Deviawanti Batara, Widdhi Bodhi, Billy J. Keppel. Hubungan Obesitas Dengan Tekanan Darah Dan Aktifitas Fisik Pada Remaja Di Kota Bitung. : *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, 2016, Vol. 4.
32. Pratama, K. *Hubungan Pengetahuan Tentang Pola Makan Dengan Kejadian Berat Badan Berlebih Pada Usia Remaja Kelas 3 Di SMA Assalam Surakarta*. Skripsi, Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009.
33. Arisman. *Obesitas, Diabetes Millitus Dan Dislipidemia: Konsep, Teori, Dan Penanganan Aplikatif*. Jakarta : EGC, 2013.
34. Supariasa, I Dewa Nyoman B.B. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Dokter EGC, 2012.
35. Yuniarti. *Siswi Dengan Gizi Lebih Di SMA Labschool Kebayoran Baru Jakarta Baru Jakarta Selatan*. Jakarta : s.n., 2009.
36. Istianty, Ari dan Rusilanti. *Gizi Terapan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
37. Indonesia, Kementrian Kesehatan Republik. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Gizi Dan Kesehatan Ibu Dan Anak, 2011
38. Potter, Patricia A. A.G. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta : Kedokteran EGC, 2010.
39. M. U, A. Aziz Alimul Hidayat. *Pengantar Kebutuhan Manusia*. Jakarta Selatan : Salemba Medika, 2015.
40. Mariacciani, L.R. *Sleep Medicine Reviews*. Secular Trends In The Sleep Time Of School-Aged Children, : In Search Of Lost Sleep , 2012, Vol. 10. 381-398.
41. Chartier, Kastler, E. dan Davidson, K. *Evaluation of Quality of Life and Quality of Sleep in Clinical Practice*. : European Association of Urology, 2007, Vol. 6. 576-584.

42. Chaput, J.P., Brunet, M., dan Tremblay, A. Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: result from the 'Quebecen Forme' Project. : *International Journal of Obesity*, 2008.
43. Bawazeer, N.M., Al-daghri, N.M., Valsamakis, G.,. Sleep duration and quality associated with obesity among arab children . s.l. : *Obesity*, 2009, Vol. 17. 2251-2253.
44. Marfuah Dewi., Hamam Hadi., Emy Huriyati. Durasi Dan Kualitas Tidur Hubungannya Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di yogyakarta Dan Kabupaten Bantul. Yogyakarta : *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 2013. Vol. 1
45. Wulandari, Syamsinar, Lestari, Hariati and Fachlevy, Andi Faizal. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 4 Kendari* . s.l. : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo, 2016.
46. Bawazeer, N.M., Al-daghri, N.M., Valsamakis, G. Sleep duration and quality associated obesity among arab children. . 12, s.l. : *Obesity*, 2009, Vol. 17. 2251-2253.
47. Sinaga, Yenni Yostiana, Bebasari, Eka and Ernalia, Yanti. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Obesitas Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014 . 2, s.l. : *Jom FK* , 2015, Vol. 2.
48. Machfoedz, Ircham. *Metode Penelitian (Kuantitatif dan Kualitatif) Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kedokteran*. Yogyakarta : Rohimas Press, 2016.
49. Lemeshow S., Lwanga, S.K. *Sample Size Determination In Health Studies* . s.l. : Ganeva, 1997.
50. Agus, Riyanto SKM. *M.kes.Pengolahan Dan Analisis Data Kesehatan*. Yogyakarta : Muha Medika, 2009. 75-82.
51. Riwidikdo, H. *Statistik Kesehatan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian*. Yogyakarta : Rohima Press, 2013.
52. Vassallo, Jossanne. Pathogenesis of obesity. 12, s.l. : *Journal of the Malta college of plamarcy practice*, 2007, Vol. 7.
53. Wulandari, Syamsinar, Lestari, Hariati and Fachlevy, Andi Faizal. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 4 Kendari* . s.l. : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo, 2016.
54. Debby Endayani Safitri, dan Trini Sudiarti . PERBEDAAN DURASI TIDUR MALAM PADA ORANG DEWASA OBESITAS DAN NONOBESITAS: META-ANALISIS STUDI CROSS-SECTIONAL. 2, Jawa Barat : Gizi Kesehatan Masyarakat UI, 2015, Vol. 38.
55. Widianti Ali, Franly Onibala, Yolanda Bataha. PERBEDAAN ANAK USIA REMAJA YANG OBESITAS DAN TIDAK OBESITAS TERHADAP

- KUALITAS TIDUR DI SMP NEGERI 8 MANADO .1, Manado : *e-jurnal Keperawatan (e-Kp)*, 2017, Vol. 5.
56. Barbara Kozier., Glenora ERB., Audrey Berman., Shirlee J. Snyder. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta : EGC, 2010.
 57. Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* . Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2009.
 58. Achadi, E. L. *Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Revisi Rajawali, 2007.
 59. Cauter EV, Knutson KL. Sleep and The Epidemic of Obesity in Children and Adults : *European Journal of Endocrinology* , 2008, Vol. 159. S59-S66.
 60. WHO. *World Health Statistic*. France : WHO, 2010.
 61. RI, Departemen Kesehatan. *Riset kesehatan dasar 2007*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI, 2010.
 62. Litsenburg, R.RI., Waumans, R.C., Berg, G.V.D., dan Gemke, R.J.B.J. Sleep habits and sleep distrubances in dutch children : a population-based study. s.l. : *Eur J pediatr*, 2010