

HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF ENAM BULAN DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA PRASEKOLAH DI KOTA DENPASAR

Ni Made Ari Purwaningrum¹, I Gusti Ayu Putu Eka Pratiwi², Ayu Setyorini Mestika Mayangsari², Ni Putu Veny Kartika Yantie²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²SMF Ilmu Kesehatan Anak RSUP Sanglah Denpasar

Corresponding author : I Gusti Ayu Putu Eka Pratiwi

e-mail: gstayu_eka@unud.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Obesitas adalah akumulasi dan kelebihan penyimpanan lemak dalam tubuh. Prevalensi obesitas pada anak kian bertambah secara substansial di dunia. Obesitas dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pemberian ASI eksklusif adalah faktor protektif terjadinya obesitas. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dengan kejadian obesitas pada anak usia prasekolah di Kota Denpasar. Metode : Penelitian dengan metode case-control. Subjek penelitian terdiri dari 84 anak terbagi menjadi kelompok kasus sejumlah 42 anak dan kelompok kontrol sebanyak 42 anak di TK Saraswati 3, TK Cipta Dharma, TK Santo Yoseph, TK Waturenggong, TK Saraswati 1, TK Kartika VII-13, TK Santo Yoseph 1, dan TK Harapan Bangsa. Hasil : Hasil dari analisis bivariat didapatkan bahwa pemberian ASI eksklusif enam bulan dan kejadian obesitas mempunyai hubungan bermakna dengan nilai p yaitu 0,001 ($p \leq 0.05$, OR = 0,205). Simpulan : Pada penelitian ini pemberian ASI eksklusif enam bulan berhubungan dengan kejadian obesitas pada anak usia prasekolah di Kota Denpasar.

Kata kunci : Obesitas, ASI eksklusif, Anak

ABSTRACT

Background : Obesity is the accumulation and excess storage of fat in the body. The prevalences of children obesity is increasing in worldwide. Obesity is influenced by several factors. Exclusive breastfeeding can be a protective factor for obesity. This study is to determine a relationship between six months of exclusive breastfeeding with incidence of obesity in preschool children in Denpasar city. Method : This study was conducted using a case-control method. The research subjects consisted of 84 children divided into case groups of 42 children and control groups of 42 children at TK Saraswati 3, TK Cipta Dharma, TK Santo Yoseph, TK Waturenggong, TK Saraswati 1, TK Kartika VII-13, TK Santo Yoseph 1, and TK Harapan Bangsa. Result : Based on the results of the bivariate analysis showed that six months of exclusive breastfeeding and the incidence of obesity had a significant relationship with the p value of 0.001 ($p \leq 0.05$, OR = 0,205). Conclusion : There is a relationship among six months of exclusive breastfeeding with the incidence of obesity in preschool children in Denpasar City.

Keywords : Obesity, exclusive breastfeeding, children

PENDAHULUAN

Obesitas adalah akumulasi dan kelebihan penyimpanan lemak dalam tubuh.¹ Obesitas pada anak kini menjadi isu global dan perhatian pada negara-negara maju dan menjadi salah satu tantangan bidang kesehatan yang dianggap memerlukan perhatian lebih pada abad ke 21.^{2,3} Obesitas pada anak berusia 2-19 tahun didefinisikan apabila IMT berdasarkan pada usia dan jenis kelamin berada pada persentil 95th atau lebih. Obesitas anak berumur <2 tahun didefinisikan apabila z-score lebih dari +3 SD.⁴ Obesitas pada anak akan tetap terjadi hingga dewasa dan cenderung berkembang menjadi *non-communicable disease*, seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes pada usia muda.⁵ Prevalensi obesitas anak kian bertambah secara substansial di

dunia.⁶ Obesitas anak dibawah 5 tahun terjadi peningkatan sejumlah 41 juta jiwa pada tahun 2016.⁷ Prevalensi balita dengan status gizi gemuk di Indonesia sebesar 8,0%, sedangkan obesitas usia 5-12 tahun sebesar 9,2%. Prevalensi balita dengan status gizi gemuk di Provinsi Bali sebesar 7,90%, sedangkan pada usia 5-12 tahun yang mengalami obesitas sebesar 10,6% di tahun 2018.⁸ Obesitas merupakan penyakit yang kompleks yang disebabkan oleh banyak interaksi genetik dan juga non-genetik.⁹ Kejadian obesitas dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti, *parental obesity*, jenis kelamin, berat badan lahir, pendapatan keluarga, dan *sedentary lifestyle*.

ASI bagi bayi merupakan sumber gizi utama yang diproduksi seorang ibu untuk dikonsumsi oleh bayi dikarenakan

kemampuan bayi untuk mencerna makanan padat belum baik.¹⁰ ASI merupakan jenis biofluid kompleks yang baik untuk dan melindungi bayi tersebut dari penyakit sampai sistem imunnya matur.¹¹ ASI eksklusif adalah sampai bayi berusia enam bulan hanya diberikan ASI tanpa ada diberikan makanan ataupun minuman lain,, kecuali vitamin, obat, atau mineral.¹⁰ Nutrisi sangat penting pada masa anak-anak terutama pada 2 tahun pertama kehidupan karena pada periode ini pertumbuhan berlangsung dengan cepat dan bergantung pada hormon pertumbuhan dibandingkan dengan pada periode akhir masa anak-anak.¹² ASI mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, enzim pencernaan, dan hormon. ASI memiliki komponen insulin dan leptin yang berfungsi untuk regulasi lemak tubuh.¹³ Komposisi ASI bersifat dinamis dan berubah menyesuaikan dengan kebutuhan dari bayi.¹⁴

Studi-studi yang dilakukan sebelumnya menyebutkan bahwa pemberian ASI menjadi faktor pencegah dari obesitas. Sebuah studi menyebutkan bahwa dari 23 bayi tanpa ASI eksklusif, sebanyak 8 bayi mengalami gizi lebih. Sementara dari 15 bayi dengan ASI eksklusif, tidak ditemukan gizi lebih.¹³ Cakupan ASI eksklusif Indonesia sebesar 54,3% dari target yang ingin dicapai sebesar 75% pada tahun 2013.¹⁵ Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui hubungan antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dengan kejadian obesitas pada anak usia prasekolah di Kota Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan ialah *case control*. Penelitian dilaksanakan bulan September-November 2020. Sampel pada penelitian ialah siswa di Taman Kanak-Kanak di Kota Denpasar yang memenuhi kriteria inklusi (berusia 4-6 tahun). Sampel berjumlah 84 anak terbagi menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pemilihan Taman Kanak-Kanak dan sampel dengan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Tempat pengambilan sampel dilakukan pada delapan Taman Kanak-Kanak, yaitu wilayah Denpasar Timur (TK Saraswati 3, TK Cipta Dharma), Denpasar Barat (TK Santo Yoseph, TK Waturenggong), Denpasar Utara (TK Saraswati 1, TK Kartika VII-13), dan Denpasar Selatan (TK Santo Yoseph 1, TK Harapan Bangsa). Kelompok kasus memiliki kriteria inklusi yaitu Anak usia prasekolah yang berstatus sebagai siswa aktif yang memiliki IMT \geq Persentil 95th berdasarkan CDC 2000 dan orang tua dari anak usia prasekolah yang bersedia berpartisipasi sebagai responden, sementara kriteria inklusi kelompok kontrol yaitu Anak berusia prasekolah yang berstatus sebagai siswa aktif yang memiliki IMT normal berdasarkan CDC 2000 dan orang tua dari anak usia prasekolah yang bersedia berpartisipasi menjadi responden. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adanya riwayat penyakit metabolik pada anak serta adanya mengonsumsi obat steroid.

Data pemberian ASI eksklusif enam bulan dan data karakteristik lain dalam penelitian diperoleh dengan menggunakan kuesioner dalam bentuk google form. Penelitian ini sudah melalui uji etik dan sudah mendapatkan izin penelitian. Penelitian ini dilanjutkan dengan penjelasan mengenai penelitian kepada kepala sekolah dan guru wali kelas, selanjutnya dilakukan penyebaran kuesioner dalam bentuk google form di setiap grup orang tua siswa. Data tersebut kemudian diolah menggunakan Microsoft excel kemudian dianalisis dengan aplikasi SPSS versi 25. Analisis menggunakan analisis bivariat *Chi-square* dengan tujuan mengetahui hubungan antara variabel penelitian.

HASIL

Mayoritas siswa berasal dari TK Saraswati 3 sebanyak 24 anak (28,6%) dan TK Cipta Dharma sebanyak 18 anak (21,4%). Karakteristik dari sampel penelitian ditampilkan pada Tabel 1. Analisis bivariat antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dan kejadian obesitas ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik	Obesitas n = 42 (%)	Tidak Obesitas n = 42 (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	23 (54,8%)	23 (54,8%)
Berat badan lahir		
Berisiko	3 (7,1%)	4 (9,5%)
Sedentary lifestyle		
>2 jam	7 (16,7%)	8 (19,0%)
Pendapatan keluarga		
Tinggi	38 (90,5%)	41 (97,6%)
Parental obesity		
Ada	23 (54,8%)	19 (45,2%)

Berdasarkan Tabel 2, didapatkan interpretasi bahwa antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dan kejadian obesitas mempunyai hubungan bermakna. Sehingga dikatakan terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dengan kejadian obesitas pada anak usia prasekolah di Kota Denpasar. Hasil dari uji bivariat didapatkan OR pada penelitian sebesar 0,205 yang berarti bahwa anak yang mendapatkan ASI eksklusif enam bulan memiliki peluang 0,205 kali untuk mengalami obesitas jika dibandingkan dengan anak tanpa ASI eksklusif enam bulan. Nilai OR pada penelitian ini ≤ 1 , memiliki makna bahwa pemberian ASI eksklusif enam bulan menjadi faktor protektif terhadap obesitas pada anak usia prasekolah. Rentang CI 95% antara 0,079 – 0,533 bermakna bahwa kita percaya 95% kejadian obesitas pada kelompok anak yang mendapatkan ASI eksklusif enam bulan terletak antara 0,079 sampai 0,533 kali dibandingkan kelompok anak yang tanpa ASI eksklusif enam bulan. Selain itu, tidak adanya melewati angka 1 pada rentang CI memiliki arti bahwa hal tersebut bermakna secara statistik.

Tabel 2. Analisis Bivariat antara Pemberian ASI Eksklusif Enam Bulan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia Prasekolah di Kota Denpasar

	Kejadian obesitas		Jumlah	Sig	OR	95% CI	
	Obesitas	Tidak Obesitas				Lower	Upper
ASI eksklusif enam bulan	9	24	33	0.001	0.205	0.079	0.533
Tidak ASI eksklusif enam bulan	33	18	51				
Jumlah	42	42	84				

PEMBAHASAN

Pemberian ASI dapat menjadi faktor yang memengaruhi terjadinya obesitas. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Saputri dan Syauqy, didapatkan hasil bahwa dari 28 anak yang mengalami obesitas, sebanyak 22 anak tidak mendapatkan ASI (78,6%) dan didapatkan pula bahwa anak tanpa ASI memiliki risiko untuk mengalami obesitas lebih tinggi jika dibandingkan anak dengan ASI.¹⁶

Pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dengan kejadian obesitas. Penelitian ini sebanding dengan penelitian oleh Dharmadi dan Utami pada 2018, didapatkan bahwa dari sampel yang tidak mengalami gizi lebih, sebesar 72,41% mendapatkan ASI eksklusif. Nilai PR pada penelitian yaitu 0,34 memiliki makna anak dengan ASI eksklusif memiliki peluang sebesar 66% lebih kecil untuk mengalami gizi lebih jika dibandingkan dengan anak tanpa ASI eksklusif.¹⁷

Pemberian ASI khususnya selama lebih dari enam bulan serta tidak terlalu awal untuk memberikan susu formula disarankan untuk pencegahan terjadinya peningkatan lemak pada masa kanak-kanak sampai dewasa muda. Pemberian ASI mampu mencegah pemberian makanan pendamping ASI yang tinggi lemak dan gula terlalu dini.¹⁸ Anak dengan ASI cenderung mempunyai pengaturan nafsu makan yang lebih baik jika dibandingkan dengan anak tanpa ASI.¹⁹ Hal ini diperkuat dengan komponen yang terdapat dalam ASI, seperti hormon leptin.²⁰ Kandungan leptin dalam ASI berperan untuk regulasi rasa lapar dan rasa kenyang serta regulasi selera makan.^{16,21} Kadar leptin yang seimbang dapat menjaga keseimbangan energi dalam tubuh. Jika terjadi *imbalance* pada kadar leptin serta tidak tercapainya keseimbangan energi, hal ini mampu memicu terjadinya obesitas.¹⁶

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya obesitas yang dianalisis pada penelitian ini, seperti jenis kelamin, berat badan lahir, *sedentary lifestyle*, pendapatan keluarga, dan *parental obesity*. Faktor-faktor tersebut diuji dengan uji *Chi-square*. Hasil uji didapatkan bahwa tidak adanya hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan kejadian obesitas.

Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian obesitas. Hal ini sesuai dengan penelitian Dharmadi dan Utami, pada penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa jenis kelamin dan kejadian gizi lebih memiliki hubungan tidak signifikan.¹⁷ Obesitas pada laki-laki maupun perempuan sama besar risikonya. Semua mempunyai peluang menjadi obesitas.²²

Berat badan lahir dapat mencerminkan kualitas menjaga kesehatan yang dalam hal ini termasuk juga pelayanan kesehatan pada ibu selama masa kehamilan.²³ Hasil dari penelitian ini bahwa tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dan kejadian obesitas. Penelitian sesuai dengan hasil studi di Semarang yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian obesitas. Anak yang terlahir dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram ataupun lebih dari 4000 gram, kalau disertai pola makan yang seimbang dan aktivitas fisik mampu memiliki berat badan normal.¹⁶

Pola hidup sedentari menyebabkan energi yang dikeluarkan sedikit sehingga energi dijadikan lemak dan disimpan pada jaringan adiposa yang akhirnya menyebabkan obesitas pada anak.^{24,25} Hasil penelitian ini, *sedentary lifestyle* yang diukur dengan menggunakan waktu untuk menyaksikan siaran televisi dan mengoperasikan alat elektronik lainnya tidak terdapat hubungan dengan kejadian obesitas. Hal tersebut sesuai dengan penelitian di Malang yang mendapatkan hasil bahwa tidak adanya hubungan antara melihat tayangan televisi dengan status gizi pada anak sekolah. Bukanlah aktivitas menonton televisi yang dapat menyebabkan obesitas, namun adanya kebiasaan mengemil. Selain itu, dapat juga disebabkan oleh aktivitas saat menonton televisi tidak selalu disertai dengan mengonsumsi makanan.²⁶

Tidak adanya hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dan kejadian obesitas. Hal ini sesuai dengan penelitian di Padang tahun 2014 yang menunjukkan hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian obesitas tidak bermakna.²⁷

Parental obesity adalah faktor lain yang memengaruhi kejadian obesitas. Anak yang mempunyai orang tua obesitas cenderung mengalami obesitas.¹⁶ Hasil pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak adanya hubungan antara *parental obesity* dengan kejadian obesitas. Hal ini sebanding dengan hasil studi oleh Saputri dan Syauqy di Semarang.¹⁶ Indeks Massa Tubuh secara genetik diwariskan sebesar 24-40% namun dalam kasus obesitas anak, hal tersebut hanya memberikan pengaruh sebesar kurang dari 5% terhadap kejadian obesitas.²⁸

Penelitian ini tidak luput dari keterbatasan. Proses penelitian dilaksanakan saat pandemi COVID-19, maka dari itu mayoritas prosedur penelitian dilakukan secara online. Keadaan ini menyulitkan dalam hal pengambilan data sampel, misalnya saat pemeriksaan antropometri tidak dapat dilakukan secara langsung melainkan hanya secara online. Hal ini dapat menyebabkan pengukuran yang bervariasi. Walaupun responden sudah diberikan penjelasan mengenai tata cara pengukuran berat badan

dan tinggi badan agar data yang dihasilkan terstandar. Penelitian ini rentan akan adanya bias informasi dikarenakan perbedaan daya ingat dari setiap orang tua siswa mengenai informasi yang diperlukan dalam penelitian, seperti mengingat lama nya waktu menggunakan gawai ataupun menonton televisi dan berat badan lahir. Penelitian ini tidak diteliti semua faktor yang berhubungan dengan obesitas, seperti faktor pola makan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan pada penelitian ialah terdapat hubungan signifikan antara pemberian ASI eksklusif enam bulan dengan kejadian obesitas pada anak usia prasekolah di Kota Denpasar. Diharapkan ibu memberikan ASI eksklusif selama enam bulan pada anaknya, diharapkan tenaga kesehatan lebih intensif dalam memberikan edukasi kesehatan mengenai pemberian ASI eksklusif enam bulan kepada ibu ataupun calon ibu untuk meningkatkan pengetahuan para ibu mengenai manfaat dan pentingnya ASI, serta dapat dilakukannya penelitian mengenai faktor-faktor lain, seperti faktor pola makan yang memengaruhi terjadinya obesitas pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yanovski, J.A. "Pediatric obesity, An introduction". *Appetite*, 2015;93:3-12.
2. Pearce, J dan Evans, L.S.C. "The type of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review". *International Journal of Obesity*,2013;1-9.
3. Malik, V.S., Willet, W.C., Hu, F.B. "Global obesity: trends, risk factors and policy implications". *Nature Review*, 2013;9:13–27.
4. Ikatan Dokter Anak Indonesia. *Diagnosis, Tata Laksana dan Pencegahan Obesitas pada Anak dan Remaja*. UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik. 2014.
5. World Health Organization. 2018. Exclusive Breastfeeding. Diakses pada: <http://www.who.int/>, 19 Maret 2018.
6. Lobstein, T., Leach, R.J., Moodie, M.L., dkk. "Child and adolescent obesity: part of bigger picture". *Lancet*, 2015;1-11.
7. World Health Organization. 2017. Facts and figures on childhood obesity. Diakses pada: www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/, 11 Maret 2018.
8. Ministry of Health RI. *Indonesia health profile at 2018*. Jakarta: Ministry of Health of the Republic of Indonesia; 2019.
9. Han, J.C., Lawlor, B.A., Kimm, S.Y.S. "Childhood Obesity". *Lancet*, 2010;375:1737-48.
10. Windiyati dan Arismawati, S. "Evaluasi antara Pemberian ASI Secara Eksklusif dan Pemberian Susu Formula pada Bayi 0-6 Bulan dengan Percepatan Pertumbuhan Gigi Pertama Kali pada Bayi Usia 6-12 Bulan di UPTD Puskesmas Kecapatan Pontianak Kota Tahun 2017". *Jurnal Kebidanan*, 2017;7(2).
11. Andreas, N.J., Kampmann, B., Doare, K.M.L. "Human breast milk: A review on its composition and bioactivity". *Elsevier*, 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013>.
12. Hermoso, M., Tabacchi, G., Altaba, I.I, dkk. "The nutritional requirements of infants. Towards EU alignment of reference values: the EURRECA network. Blackwell Publishing Ltd". *Maternal and Child Nutrition*, 2010;6(2):55-83.
13. Lutur, J.K., Rottie, J., Hamel, R. "Perbedaan pemberian ASI eksklusif dan ASI non eksklusif dengan perubahan berat badan pada bayi di Puskesmas Bahu Manado". *E-journal Keperawatan*, 2016;4(2):1-6.
14. Martin, C.R., Ling, P.R., Blackburn, G.L. "Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula". *Nutrients*, 2016;8(5):279.
15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *InfoDATIN Situasi dan Analisis ASI Eksklusif*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2014.
16. Saputri, E.L. dan Syauqy, A. "Hubungan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 4-5 Tahun". *Journal of Nutrition College*, 2014;3(1):1-8.
17. Dharmadi,I.G.M.S. dan Utami,N.W.A. "Faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada siswa taman kanak-kanak di kecamatan Denpasar barat". *Arc.Com.Health*,2018;5(1):77-84.
18. Uwaezuoke, S.N., Eneh, C.I., Ndu, I.K. "Relationship between Eksklusif Breastfeeding and Lower Risk of Childhood Obesity: A Narrative Review of Published Evidence". *Clin Med Insights Pediatr*, 2017;11:1-7.
19. Moss, B.G., Yeaton, W.H. "Early childhood healthy and obese weight status: potentially protective benefits of breastfeeding and delaying solid foods". *Matern Child Health J*, 2013;18:1224-1232.
20. McCrory, C., Layte, R. "Breastfeeding and risk of overweight and obesity at nine-years of age". *Soc Sci Med*,2012;72:323-330.
21. Lawrence. Does breastfeeding protect against overweight and obesity in children? A review. *Child Obes*. 2012;6(4):193–7.
22. Lestari, S. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 3-8 Tahun di TK dan SD Budi Mulia Dua Seturan Yogyakarta [disertasi]. Yogyakarta: Univesitas Aisyiyah Yogyakarta;2017.
23. Suriani, S. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kegemukan pada balita di kelurahan warnasari kecamatan citangkil kota cilegon". *Falethan Health Journal*, 2019;6(1):1-10.
24. Arundhana, A.I., Hadi, H., Julia, M. "Perilaku sedentari sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul". *Gizi dan Diet Indones*, 2013;1(2):71-80.
25. Saputri,Y.V.S., Setyawan, H., Wuryanto, M.A., Udiyono, A. "Analisis Analisis Hubungan Antara Sedentary Lifestyle dengan Kejadian Obesitas pada Usia Sekolah Dasar Kelas 4-6 (Studi Di Kota Salatiga)". *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2019;7(1).
26. Fieny, T., Wiyono, J., Rosdiana, Y. "Hubungan aktivitas menonton televisi dengan status gizi pada anak usia sekolah

- 6-8 tahun di SDN Merjosari 02 Malang”. *Jurnal Care*, 2016;4(3) : 88-96.
27. Octari, C., Liputo, N.I., Edison. “Hubungan Status Sosial Ekonomi dan Gaya Hidup dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Negeri 08 Alang Lawas Padang”. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2014;3(2):131-135.
28. Bhadoria, A., Kumar, R., Sofi, N.Y. dkk. “Childhood obesity: Causes and consequences”. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2015;4(2):187.