GAMBARAN KUALITAS HIDUP KESEHATAN SISWA SMP DAN SMA DI KOTA BITUNG PADA MASA PASCAPANDEMI CORONAVIRUS DISEASE 2019

Liang Kevin Arsastha[1], Jimmy Posangi[2], Aaltje Ellen Manampiring[2]
[1]Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi
[2]Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi
[*]Email add: kevinarsastha@gmail.com

Abstract

Introduction: *One of the health problems in adolescents is the health-related quality of life. Health-related quality of life can be influenced by many factors such as physical activity and nutritional status. Bitung City is an international port city in North Sulawesi. Several studies have shown that there are problems related to physical activity, nutritional status and health-related quality of life in adolescents. The purpose of this study was to describe the health-related quality of life of junior and senior high school students in Bitung City.* ***Method:*** *This is a description study. This research was conducted in March-May 2022 in Bitung City. This study used as many as 423 junior and senior high school students using accidental sampling methode. The variables studied was the health-related quality of life. The research instrument is a questionnaire WHOQoL-Bref, writing instruments and a camera. Data obtained by interview. The data obtained were then analyzed by univariate.* ***Results:*** *The results of this study indicate that the quality of life related to health is divided into 4 domains, namely physical health, social relations, psychology and the environment. The results of respondents' answers are divided into 3 categories, namely good, moderate and bad based on the scores obtained. The most respondents were in the moderate category for the domains of physical health (85.6%) and social relations (46.6%). Most of the respondents were in the good category for the psychological health domain (51.3%) and the environmental domain (52.2%). In general, the most respondents were in the moderate category as many as 298 respondents (70.4%). The score value of health-related quality of life obtained in each domain where the lowest was found in the physical health domain was 51.74 and the highest average score was obtained in the psychological health domain of 64.69 where in general the quality of health life obtained an average score of 60.0. The correlation between physical activity and health-related quality of life showed that respondents with poor health-related quality of life are mostly in the category of poor physical activity as many as 80 respondents (18.9%) and respondents with good health-related quality of life and good physical activity categories are 104 respondents (24, 6%).*
Conclusion: *That can be conclude that the score of the health-related quality of life of junior and senior high school students in Bitung City the lowest was found in the physical health domain was 51.74 and the highest was obtained in the psychological health domain of 64.69 where in general the quality of health life obtained an average score of 60.0.*
Keywords*: Quality of life; high school students; Bitung city*

Abstrak

Pendahuluan: Salah satu masalah kesehatan pada remaja yaitu kualitas hidup. Kualitas hidup bisa dipengaruhi oleh banyak faktor seperti aktifitas fisik dan status gizi. Kota Bitung merupakan kota pelabuhan internasional di Sulawesi Utara. Beberapa penelitian menunjukkan adanya masalah yang berhubungan dengan aktifitas fisik, status gizi dan kualitas hidup pada remaja. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menggambarkan kualitas hidup kesehatan siswa SMP dan SMA di Kota Bitung. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret-Mei 2022 di Kota Bitung. Penelitian ini menggunakan sebanyak 423 siswa SMP dan SMA dengan menggunakan metode *accidental sampling*. Variabel yang diteliti yaitu kualitas hidup kesehatan. Instrumen penelitian ini yaitu kuesioner

WHOQoL-Bref, alat tulis menulis dan kamera. Data diperoleh dengan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara univariat. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan terbagi dalam 4 domain yaitu kesehatan fisik, hubungan sosial, psikologi dan lingkungan. Hasil jawaban responden dibagi menjadi 3 kategori yaitu baik, sedang dan buruk berdasarkan skor yang diperoleh. Responden paling banyak masuk kategori sedang untuk domain kesehatan fisik (85,6%) dan hubungan sosial (46,6%). Responden paling banyak masuk kategori baik untuk domain kesehatan psikologi (51,3%) dan domain lingkungan (52,2%). Secara umum, responden paling banyak masuk kategori sedang sebanyak 298 responden (70,4%). Nilai skor yang diperoleh pada setiap domain dimana paling rendah ditemukan pada domain kesehatan fisik sebesar 51,74 dan skor rataan tertinggi diperoleh pada domain kesehatan psikologi sebesar 64,69 dimana secara umum kualitas hidup kesehatan memperoleh skor rataan 60,0. Hubungan antara aktifitas fisik dengan kualitas hidup menunjukkan bahwa responden dengan kualitas hidup kurang baik paling banyak masuk kategori aktifitas fisik yang tidak baik sebanyak 80 responden (18,9%) dan responden dengan kategori kualitas hidup baik dan aktifitas fisik baik sebanyak 104 responden (24,6%). **Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini yaitu skor terendah ditemukan pada domain kesehatan fisik sebesar 51,74 dan skor tertinggi diperoleh pada domain kesehatan psikologi sebesar 64,69 dimana secara umum kualitas hidup kesehatan memperoleh skor rataan 60,0.
Kata kunci: Kualitas hidup; siswa sekolah menengah; Kota Bitung

PENDAHULUAN

Health-related Quality of Life (HRQoL) atau kualitas hidup terkait kesehatan merupakan konsep yang mencakup kesejahteraan mental, fisik, dan sosial. Mengukur HRQoL semakin dilihat sebagai indikator yang berguna dari hasil kesehatan dan efektivitas pelayanan kesehatan, meskipun belum sepenuhnya dimanfaatkan pada populasi anak dan remaja (Meade & Dowswell, 2016; Varni et al., 2005).

Beberapa penelitian telah menemukan HRQoL menurun selama masa remaja. Kesejahteraan fisik dan mental khususnya tampaknya memburuk seiring bertambahnya usia dan lebih banyak terjadi pada wanita daripada pria. Perubahan ini mungkin karena tantangan perkembangan yang dialami remaja yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial, sedangkan perbedaan gender mungkin karena tuntutan sosial yang kontradiktif yang ditempatkan pada anak perempuan dan kerentanan selanjutnya terhadap tantangan kesehatan fisik dan psikologis. Perbedaan usia dan jenis kelamin yang sama telah dilaporkan di seluruh populasi Australia termasuk remaja dengan kelebihan berat badan menggunakan ukuran kualitas hidup lainnya (Bolton et al., 2014; Patton & Viner, 2007; Sawyer et al., 2010).

Penelitian HRQoL pada populasi remaja di Kota Bitung belum pernah dilakukan. Beberapa penelitian yang menganalisis kualitas hidup pada siswa SMP dan SMA di Sulawesi Utara telah dilakukan oleh peneliti. Penelitian di Kotamobagu menunjukkan bahwa kualitas hidup remaja di Kotamobagu lebih dari 80% dalam kategori sedang dan kurang. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa rata-rata skor kualitas hidup remaja adalah 56,95. Jika dilihat berdasarkan 4 dimensi kualitas hidup menurut WHOQoL yaitu kesehatan fisik, psikis, sosial dan lingkungan. Nilai rata-rata untuk dimensi kesehatan fisik adalah 50,12, dimensi psikologis 60,89, dimensi hubungan sosial 51,32 dan dimensi lingkungan 64,89. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup remaja di Kotamobagu masih bermasalah terutama pada dimensi kesehatan fisik dan hubungan sosial (Buleno et al., 2021). Penelitian di kota Manado menemukan bahwa nilai kualitas hidup kesehatan fisik remaja Kota Manado cukup rendah, hanya mencapai 51,6 poin, dengan

nilai global setinggi 69 (pada transformasi WHOQOL-BREF, nilai 20 ke 100) (Porajow et al., 2021).

Penelitian lainnya menunjukkan bawa aktifitas fisik dan status gizi berhubungan dengan kualitas hidup kesehatan remaja. Status gizi pada remaja merupakan satu dari beberapa faktor yang dapat membuat kualitas hidup pada remaja menjadi menurun. Masalah gizi remaja perlu mendapatkan perhatian khusus karena berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dampaknya pada masalah gizi dewasa, kejadian berbagai penyakit (Porajow et al., 2021; Susmiati et al., 2019).

Sebuah penelitian menemukan bahwa status gizi lebih akan memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan dengan seseorang memiliki status gizi normal (Khairy et al., 2016). Asl dan Poursharifi menemukan bahwa kualitas hidup remaja gizi normal memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas hidup remaja gizi tidak normal (Asl & Poursharifi, 2011). Penelitian yang dilakukan lainnya menyatakan bahwa rata-rata kualitas hidup remaja yang mengalami obesitas lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kualitas hidup remaja yang sehat (Khodijah et al., 2016).

Hubungan antara aktifitas fisik dan HRQOL pada anak-anak dan remaja telah diteliti terutama di antara subyek yang memiliki kondisi penyakit kronis seperti obesitas, asma, dan kanker. Penelitian ini telah melaporkan bahwa anak-anak dan remaja yang menjalani gaya hidup aktif mengalami HRQOL lebih baik daripada mereka yang terlibat dalam gaya hidup tidak aktif. Pada populasi umum, hubungan antara aktifitas fisik dan HRQOL telah diteliti dengan baik pada orang dewasa relatif terhadap anak-anak dan remaja (Wu et al., 2017a).

Wu et al menemukan bukti bahwa peningkatan tingkat aktifitas fisik dikaitkan dengan HRQOL yang lebih tinggi pada remaja (Wu et al., 2017b). Aktifitas fisik memiliki efek signifikan pada beberapa domain fisik, mental dan psikososial HRQOL. Hubungan antara aktifitas fisik dan HRQOL diamati untuk skor QOL total dan skor subskala termasuk subskala fisik, psikologis dan sosial. Hasil ini mendukung sejumlah penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa anak-anak dan remaja yang mempertahankan gaya hidup aktif menunjukkan kesehatan fisik dan psikososial yang lebih baik (Iannotti et al., 2009; Prentice-Dunn & Prentice-Dunn, 2012; Ussher et al., 2017).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya masalah siswa SMP dan SMA di Kota Bitung berhubungan dengan aktifitas fisik dan status gizi. Hasil penelitian ditemukan bahwa siswa di Kota Bitung yang memiliki aktifitas fisik sedang sebanyak 86,7% dan aktifitas fisik rendah sebanyak 13,3% (Batara et al., 2016). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian (77,1%) mempunyai status gizi obesitas sentral berdasarkan hasil pengukuran lingkar pinggang (Mokolensang et al., 2016). Penelitian selanjutnya menemukan bahwa berdasarkan hasil pengukuran lingkar pinggang pada 966 responden diperoleh sebanyak 220 orang (22,8%) mengalami obesitas yang terdiri dari 59 orang laki-laki (6,1%) dan 161 orang perempuan (16,7%) (Hendra et al., 2016).

Penelitian ini membahas tentang kualitas hidup pada remaja di Kota Bitung yang berusia sekolah menengah selama tahun 2022 atau pada masa akhir (pasca) pandemi Covid-19. Kondisi remaja pada masa pascapandemi masih mulai berusah untuk kembali beradaptasi dengan keadaan pada saat pandemic dimana mereka meningkatkan konsumsi makanan yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan ringan yang tinggi

energi dan tinggi gula, serta tinggi lemak jenuh. Selain itu, mereka cenderung beraktivitas fisik yang rendah karena adanya beberapa pembatasan pada masa pandemic ini. Jika kondisi ini dibiarkan, maka akan berlarut-larut dan akhirnya dikaitkan dengan munculnya masalah kesehatan seperti obesitas atau berat badan berlebih, hipertensi, sampai hyperlipidemia (Ussher et al., 2017). Tujuan penelitian ini yaitu untuk menggambarkan kualitas hidup kesehatan siswa SMP dan SMA di Kota Bitung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret-Mei 2022 di Kota Bitung. Penelitian ini menggunakan sebanyak 423 siswa SMP dan SMA. Sampel diambil menggunakan metode *accidental sampling*. Variabel yang diteliti yaitu aktifitas fisik, status gizi dan kualitas hidup kesehatan. Instrumen penelitian ini yaitu kuesioner WHO QoL-Bref, alat tulis menulis dan kamera. Data diperoleh dengan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk memperoleh distribusi frekuensi responden seperti umur, jenis kelamin, aktifitas fisik, status gizi dan kualitas hidup.

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

Karakteristik individu berdasarkan umur, jenis kelamin dan kelas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi karakteristik individu responden

Karakteristik individu		n	%
Umur (tahun)	11	13	3.1
	12	66	15.6
	13	47	11.1
	14	58	13.7
	15	139	32.9
	16	66	15.6
	17	30	7.1
	18	4	0.9
	Total	423	100.0
Kelas	7	105	24.8
	8	26	6.1
	9	1	0.2
	10	182	43.0
	11	69	16.3
	12	40	9.5
	Total	423	100.0
Jenis kelamin	Laki-laki	170	40.2
	Perempuan	253	59.8
	Total	423	100.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden dominan berumur 15 tahun (32,9%), kelas 10 (43,0%) dan berjenis kelamin perempuan (59,8%). Distribusi kategori kualitas hidup dan 4 dimensi kualitas hidup. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis univariat

Kualitas idup		n	%	Skor rataan
Domain Kesehatan Fisik	Buruk	15	3.5	51,74
	Sedang	362	85.6	
	Baik	46	10.9	
	Total	423	100.0	
Domain Kesehatan Psikologi	Buruk	6	1.4	64,69
	Sedang	200	47.3	
	Baik	217	51.3	
	Total	423	100.0	
Domain Hubungan Sosial	Buruk	42	9.9	59,29
	Sedang	197	46.6	
	Baik	184	43.5	
	Total	423	100.0	
Domain Lingkungan	Buruk	4	0.9	66,10
	Sedang	198	46.8	
	Baik	221	52.2	
	Total	423	100.0	
Kualitas Hidup	Buruk	1	0.2	60,0
	Sedang	298	70.4	
	Baik	124	29.3	

Kesehatan Umum	Total	423	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden paling banyak masuk kategori sedang untuk domain kesehatan fisik (85,6%) dan hubungan sosial (46,6%). Responden paling banyak masuk kategori baik untuk domain kesehatan psikologi (51,3%) dan domain lingkungan (52,2%). Secara umum, responden paling banyak masuk kategori sedang sebanyak 298 responden (70,4%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para siswa SMP dan SMA di kota Bitung telah mempersepsikan dirinya memiliki domain kualitas hidup kesehatan dalam kategori sedang. Hal ini mengindikasikan responden merasa cukup puas dengan aspek-aspek kehidupan, yang meliputi kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Hal ini bisa saja disebabkan karena beberapa variabel seperti coping (Martindale et al., 2016), interpretasi yang negatif terhadap situasi sulit yang dialami, dukungan sosial, depresi, pola asuh, serta pemberdayaan keluarga. Dalam peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, remaja mengalami perubahan dan perkembangan kognitif, psikososial dan juga emosi. Perkembangan kognitif merupakan kemajuan berpikir dari kekanak-kanakan menjadi cara orang dewasa (Cappe et al., 2018; Minooei et al., 2016; Petito & Cummins, 2012; Sanchaya Hendrawan & Sirine, 2017).

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai skor yang diperoleh pada setiap domain dimana paling rendah ditemukan pada domain kesehatan fisik sebesar 51,74 dan skor rataan tertinggi diperoleh pada domain lingkungan sebesar 66,10 dimana secara umum kualitas hidup kesehatan memperoleh skor rataan 60,0. Penelitian dari Buleno et al menunjukkan bahwa kualitas hidup siswa SMP dan SMA di Kotamobagu lebih dari 80% masuk pada kategori sedang dan buruk. Hasil penelitian ini juga menunjukkan skor rataan kualitas hidup remaja berada pada nilai 56,95. Jika dilihat berdasarkan 4 dimensi kualitas hidup menurut WHOQoL yaitu kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan. Skor rataan terendah diperoleh pada dimensi kesehatan fisik sebesar 50,12, kemudian dimensi hubungan sosial sebesar 51,32, dimensi psikologis sebesar 60,89, dan dimensi lingkungan sebesar 64,89 (Buleno et al., 2021).

Penelitian pada siswa SMP dan SMA di Kabupaten Minahasa Tenggara yang dilakukan oleh Owu dan Pantow menunjukkan nilai rataan (*mean*) paling rendah pada dimensi kesehatan fisik sebesar 55,60 dan tertinggi pada dimensi lingkungan sebesar 64,76 dimana skor kualitas hidup secara keseluruhan sebesar 59,67 (Buleno et al., 2021). Penelitian dari Porajow tentang kualitas hidup siswa SMP dan SMA di Kota Manado menunjukkan bahwa nilai rata-rata kualitas hidup kesehatan remaja pada masa pandemi ini tertinggi pada domain lingkungan (65,6; SD=14,5), dan terendah pada domain kesehatan fisik (51,6; SD=12,2) (Porajow et al., 2021).

Kualitas hidup siswa SMP dan SMA di Kota Bitung jika dibandingkan dengan di Kota Kotamobagu, Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Tenggara terlihat memperoleh hasil yang sejalan dimana dimensi kesehatan fisik yang terendah. Kualitas hidup kesehatan siswa SMP dan SMA pada dimensi lingkungan terlihat bahwa siswa SMP dan SMA di Kota Bitung masih sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan Kota Manado, Kota Kotamobagu dan Kabupaten Minahasa Tenggara. Namun pada dimensi kesehatan fisik masih sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan Kota Manado dan Kotamobagu serta lebih rendah dari Kabupaten Minahasa Tenggara. Hal ini bisa dijelaskan karena dalam pengukuran

dimensi lingkungan terdapat beberapa indikator yang diukur seperti kesehatan lingkungan tempat tinggal, ketersediaan informasi bagi kehidupan sehari-hari, kepuasan akses layanan kesehatan, kepuasan sarana transportasi dan lainnya. Indikator-indikator ini menunjukkan bahwa remaja di kota Bitung memang masih lebih baik dalam indikator tersebut.

Fenomena rendahnya kualitas hidup remaja pada aspek kesehatan fisik, psikologis, relasi sosial maupun lingkungan dapat diihat dari berbagai temuan penelitian sebelumnya. Dari aspek kesehatan fisik, remaja dengan status sosial ekonomi rendah cenderung mengalami penyakit kronis, rentan mengalami kematian, merokok, minum alkohol, dan sulit mengakses layanan kesehatan (Liputo, 2014).

Perkembangan psikososial merupakan periode berkembangnya otonomi, identitas diri, dan pemikiran masa depan atau cita-cita. Perkembangan otonomi ditandai dengan upaya keras remaja menjadi mandiri dari orang tua. Perkembangan identitas diri merupakan perasaan seseorang tentang dirinya sendiri, baik berupa konsep diri sendiri maupun harga diri. Konsep diri sendiri berhubungan pandangan remaja tentang dirinya, di dalamnya termasuk tentang bakat, potensi, dan kemampuan dirinya, tentang cita-cita, impian, tujuannya, dan juga tentang pengalamannya. Pandangan diri sendiri berkaitan erat dengan identitas seksual, etnis, dan kepercayaan dan keyakinannya. Sedangkan harga diri menyangkut penilaian seorang remaja apakah dirinya berharga atau tidak. Bagian selanjutnya adalah kemampuan menyusun masa depan, yang biasanya muncul pada tahap remaja akhir. Kemampuan ini memungkinkan remaja mengembangkan tujuan masa depannya yang realistis. Kemampuan ini membutuhkan kematangan berpikir, dan juga kemampuan bertanggung jawab. Pada masa ini juga remaja mematangkan konsep dirinya, memurnikan nilai-nilai moral, keagamaan dan keyakinan, dan identitas dan nilai seksualitas (Sanders, 2013).

Perkembangan emosi remaja terkait dengan pengendalian emosi dan kemampuan sosial remaja. Pada masa remaja, remaja makin sadar dengan diri mereka dan perasaan mereka serta perasaan orang lain. Namun perkembangan emosi ini dan juga perkembangan kognitif tidak sejajar dengan perkembangan fisik. Dalam otak remaja, ketika remaja dirangsang dengan perasaan ketakutan, pusat emosi di daerah limbik otak membesar, sedangkan pusat pertimbangan dan penalaran di korteks otak frontal tidak tampak aktifitas (Batubara, 2010).

Kondisi yang tidak selaras ini mengakibatkan remaja salah menerjemahkan perasaan dan emosi orang lain, yang dampaknya bisa muncul dalam hal perasaan terancam atau memusuhi (oleh teman atau saingan mereka), perasaan yang tertekan, depresi, perilaku berisiko kesehatan, termasuk melakukan hubungan seks di usia dini. Manajemen emosi remaja menjadi penting, sehingga remaja perlu dibantu mengenal hal-hal yang dapat membuat emosi mereta tak terkendali, dan melatih mereka menggunakan penalaran mereka mengendalikan emosi mereka dengan mempertimbangkan konsekuensi dari tindakan emosional mereka (Sanders, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu kualitas hidup siswa SMP dan SMA di Kota Bitung diperoleh pada setiap domain dimana paling rendah ditemukan pada domain kesehatan fisik sebesar 51,74 dan skor rataan tertinggi diperoleh pada domain lingkungan sebesar 66,10 dimana secara umum kualitas

hidup kesehatan memperoleh skor rataan 60,0.

DAFTAR PUSTAKA

Asl, N. R. H., & Poursharifi, H. (2011). A comparison of Health-Related Quality of Life among normal-weight, overweight and obese adolescents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *30*(2011), 1272–1276. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.246

Batara, D., Bodhi, W., Kepel, B. J., Fakultas, K. S., Sam, K., Manado, R., Kimia, B., Kedokteran, F., & Sam, U. (2016). Hubungan obesitas dengan tekanan darah dan aktivitas fisik pada remaja di Kota Bitung. In *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 4, Issue 1).

Batubara, J. R. L. (2010). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri*, *12*(1), 21–30.

Bolton, K., Kremer, P., Rossthorn, N., Moodie, M., Gibbs, L., Waters, E., Swinburn, B., & de Silva, A. (2014). The effect of gender and age on the association between weight status and health-related quality of life in Australian adolescents. *BMC Public Health*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-898

Buleno, I., Nelwan, J. E., Runtuwene, J., Manampiring, A. E., & Ratag, G. (2021). Kualitas Hidup Remaja di Kotamobagu Sulawesi Utara pada Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, *10*(2), 262–267.

Cappe, É., Poirier, N., Sankey, C., Belzil, A., & Dionne, C. (2018). Quality of life of French Canadian parents raising a child with autism spectrum disorder and effects of psychosocial factors. *Quality of Life Research*, *27*(4), 955–967. https://doi.org/10.1007/s11136-017-1757-4

Hendra, C., Manampiring, A. E., & Budiarso, F. (2016). FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERHADAP OBESITAS PADA REMAJA DI KOTA BITUNG. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, *4*(1).

Iannotti, R. J., Janssen, I., Haug, E., Kololo, H., Annaheim, B., Borraccino, A., Komkov, A., Poulsen, L. H., Henriksen, P. E., Tynjää, J., Vuori, M., Villberg, J., Melkevik, O., Calmeiro, L., Balazsi, R., Inchley, J., Kogan, M., Wang, J., & Roberts, C. (2009). Interrelationships of adolescent physical activity, screen-based sedentary behaviour, and social and psychological health. *International Journal of Public Health*, *54*(SUPPL. 2). https://doi.org/10.1007/s00038-009-5410-z

Khairy, S. A., Eid, S. R., el Hadidy, L. M., Gebril, O. H., & Megawer, A. S. (2016). The health-related quality of life in normal and obese children. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, *64*(2), 53–60. https://doi.org/10.1016/j.epag.2016.05.001

Khodijah, D., Lukman, E., & Munigar, M. (2016). Obesitas Dengan Kualitas Hidup Remaja. *Jurnal Health Quality*, *3*(2), 69–75.

Liputo, S. (2014). Distres psikologik dan disfungsi sosial di kalangan miskin kota Malang. *Jurnal Sains Dan Praktik Psikologi*, *2*(3), 286–295.

Martindale, S., Morissette, S., Kimbrel, N., Meyer, E., Kruse, M., Gulliver, S., & Dolan, S. (2016). Neurophyschological functioning, coping, and quality of life among returning war veterans. *Rehabilitation Psychology*, *61*(3), 231–239. https://doi.org/https://doi.org/10.1037/rep0000076

Meade, T., & Dowswell, E. (2016). Adolescents' health-related quality of life (HRQoL) changes over time: A three year longitudinal study. *Health and Quality of Life Outcomes*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/s12955-016-0415-9

Minooei, M. S., Ghazavi, Z., Abdeyazdan, Z., Gheissari, A., & Hemati, Z. (2016). The effect of the family empowerment model on quality of life in children with chronic renal failure: Children's and parents' views. *Nephro-Urology Monthly*, *8*(4). https://doi.org/10.5812/numonthly.36854

Mokolensang, O. G., Manampiring, A. E., & Fatimawali. (2016). Hubungan pola makan dan obesitas pada Remaja di Kota Bitung. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, *4*(1), 128–135.

Patton, G. C., & Viner, R. (2007). Pubertal transitions in health. *Lancet*, *369*(9567), 1130–1139. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60366-3

Petito, F., & Cummins, R. A. (2012). Quality of life in adolescence: The role of perceived control, parenting style, and social support. *Behaviour Change*, *17*(3), 196–207. https://doi.org/10.1375/bech.17.3.196

Porajow, Z., Manampiring, A., Wariki, W., Palandeng, H., & Langi, F. (2021). Hubungan Kualitas Hidup Kesehatan dengan Aktivitas Fisik dan Status Gizi Remaja di Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik*, *13*(3), 358–367. https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.34417

Prentice-Dunn, H., & Prentice-Dunn, S. (2012). Physical activity, sedentary behavior, and childhood obesity: A review of cross-sectional studies. In *Psychology, Health and Medicine* (Vol. 17, Issue 3, pp. 255–273). Routledge. https://doi.org/10.1080/13548506.2011.608806

Sanchaya Hendrawan, J., & Sirine, H. (2017). PENGARUH SIKAP MANDIRI, MOTIVASI, PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA (Studi Kasus pada Mahasiswa FEB UKSW Konsentrasi Kewirausahaan). In *AJIE-Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship* (Vol. 02, Issue 03).

Sanders, R. (2013). Adolescent Psychosocial, Social, and Cognitive Development. *Pediatri in Review*, *34*(8), 354–359. https://doi.org/https://doi.org/10.1542/pir.34-8-354

Sawyer, M. G., Guidolin, M., Schulz, K. L., Mcginnes, B., Zubrick, S. R., & Baghurst, P. A. (2010). The mental health and wellbeing of adolescents on remand in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*, 551–559.

Susmiati, Khairina, I., & Rahayu, H. (2019). Perbandingan Kualitas Hidup berdasarkan Status Gizi pada Remaja. *NERS: Jurnal Keperawatan*, *15*(1), 48–53.

Ussher, M. H., Owen, C. G., Cook, D. G., & Whincup, P. H. (2017). The relationship between physical activity, sedentary behaviour and psychological wellbeing among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *42*(10), 851–856. https://doi.org/10.1007/s00127-007-0232-x

Varni, J. W., Burwinkle, T. M., & Lane, M. M. (2005). Health-related quality of life measurement in pediatric clinical practice: An appraisal and precept for future research and application. *Health and Quality of Life Outcomes*, *3*(34), 1–9. https://doi.org/10.1186/1477-7525-3-34

Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W., & Sun, K. (2017a). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS ONE*, *12*(11). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187668

Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W., & Sun, K. (2017b). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS ONE*, *12*(11). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187668