



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig1201>

PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI, KEBIASAAN OLAHRAGA DAN STATUS GIZI BERDASARKAN JENIS EKSTRAKURIKULER PADA SISWA DI SMAN 1 SUKAWATI

Ida Ayu Wedastri Pradnyani¹, I Wayan Ambartana¹, Ni Made Dewantari¹,

¹Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar

Email Penulis Korespondensi (^K): wedastripradnyani@gmail.com

ABSTRACT

Students participate in a lot of activities at school, so to support the implementation of school and extracurricular activities it is necessary to have a good nutritional status for students, energy consumption as needed, and maintain nutritional status by doing sports. The purpose of this study was to determine differences in the level of energy consumption, exercise habits and nutritional status based on extracurricular type of students in Senior High School No 1 Sukawati. This type of research is observational with a cross-sectional design. The research site at State Senior High School No 1 Sukawati with a large sample was 75 people. Sampling was done using the Purposive Sampling method. Energy consumption level data is collected with 2 x 24 hour recall. Data on exercise habits were collected using a questionnaire. Data nutritional status were collected by anthropometric measurements. Analysis of differences with the Independent t-test. The results showed that the level energy consumption of basketball group and group of Paskibra that is there was no significant difference in the level of energy consumption of students. Then the sports habits of basketball group and group of Paskibra there are no significant differences in students's sports habits. While the nutritional status of basketball group and group of Paskibra there are no significant differences in student's nutritional status.

Keywords: Energy consumption level, nutritional status, exercise.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kegiatan di sekolah tidak hanya belajar namun sekolah menyelenggarakan juga memiliki wadah pembinaan bagi para siswa. Wadah pembinaan siswa di sekolah adalah kegiatan ekstrakurikuler. Maka untuk mendukung pelaksanaan kegiatan sekolah dan ekstrakurikuler maka diperlukan status gizi yang baik pada siswa karena pada umumnya kondisi seseorang dengan status gizi yang baik akan memungkinkan seseorang melakukan aktivitas yang tinggi, maka semakin baik status gizi semakin baik pula kualitas fisiknya⁽¹⁾. Menurut laporan Risesdas pada tahun 2013 prevalensi status gizi pada remaja dengan umur 13-18 tahun bila berdasarkan dari indikator IMT/U di Bali yaitu sangat kurus (1,9%), kurus (4,6%), normal (79,6%), gemuk (9,7%), obesitas (4,2%). Prevalensi status gizi berdasarkan dari indikator IMT/U pada remaja umur 13-18 tahun di Kabupaten Gianyar, dengan prevalensi sangat kurus (1,2%), kurus (4,8%), normal (83,5%), gemuk (9,3%), obesitas (1,2%)⁽²⁾.

Masalah gizi pada remaja dapat timbul dari perilaku gizi yang salah, salah satunya dapat terjadi karena ketidakseimbangannya antara konsumsi gizi dengan kebutuhan gizi yang seharusnya. Pada remaja terjadi peningkatan zat gizi berkaitan dengan percepatan pertumbuhan yang dialaminya, dimana zat gizi yang telah dikonsumsi akan diserap oleh tubuh kemudian digunakan untuk meningkatkan berat badan dan tinggi badan, disertai dengan meningkatnya jumlah serta ukuran jaringan sel tubuh untuk mencapai pertumbuhan yang optimal⁽³⁾, konsumsi energi yang sesuai kebutuhan karena dalam olahraga sangat penting untuk diperhatikan karena kelelahan dapat terjadi akibat tidak tercukupinya ketersediaan energi yang dibutuhkan untuk menghasilkan produktivitas dan kondisi fisik yang lebih baik⁽⁴⁾.

Bila asupan energi yang berlebihan dan tidak diimbangi pengeluaran energi yang seimbang akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan⁽⁵⁾, maka upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan status gizi yaitu dengan melakukan kebiasaan olahraga. Jadi siswa selain mengikuti belajar di sekolah, dapat mengikuti ekstrakurikuler yang memiliki aktivitas fisik yang tinggi seperti ekstrakurikuler olahraga untuk memperoleh status gizi yang optimal. Asumsi peneliti, bila dilihat dari tingkat aktivitas latihannya ekstrakurikuler paskibra memiliki aktivitas yang cenderung sama tingginya seperti berolahraga dan tentunya membutuhkan energi yang tinggi. Maka dari itu, konsumsi energi, kebiasaan olahraga serta status gizi dari siswa perlu diperhatikan untuk mendukung selama melaksanakan kedua jenis ekstrakurikuler tersebut.

Ekstrakurikuler bola basket dan paskibra merupakan dua jenis kegiatan yang berbeda. Bola basket merupakan cabang olahraga sedangkan paskibra merupakan kegiatan yang lebih kepada pembangunan karakter⁽⁶⁾, tetapi kedua kegiatan tersebut membutuhkan status gizi yang optimal. Berdasarkan paparan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan tingkat konsumsi energi, kebiasaan olahraga dan status gizi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan Paskibra di SMAN 1 Sukawati.

Tujuan

Tujuan umum pada penelitian ini yaitu mengetahui perbedaan tingkat konsumsi energi, kebiasaan olahraga dan status gizi pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra di SMAN 1 Sukawati. Tujuan khususnya adalah Mengukur tingkat konsumsi energi, mengukur frekuensi dan durasi olahraga, mengukur status gizi, menganalisis perbedaan tingkat konsumsi energi, menganalisis perbedaan kebiasaan olahraga dan menganalisis perbedaan status gizi antara siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra di SMAN 1 Sukawati.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Sukawati selama 2 bulan, dari bulan Maret hingga April 2020. Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan cross sectional. Populasi adalah seluruh siswa yang aktif mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra, sedangkan populasi target adalah siswa kelas X dan XI. Sampel berjumlah 75 orang yang terdiri dari 38 sampel berasal dari ekstrakurikuler bola basket dan 37 sampel dari ekstrakurikuler paskibra dengan teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung menggunakan form identitas sampel dan form recall 24 jam, kebiasaan olahraga dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner, berat badan diukur menggunakan timbangan digital dan tinggi badan diukur menggunakan microtoice, data identitas sampel diolah dengan menggunakan tabel frekuensi berdasarkan umur dan jenis

kelamin, data berat badan dan tinggi badan diolah dengan cara dihitung IMT, kemudian dinilai dengan z-score indeks IMT/U. Kemudian hasil dari food recall siswa akan dibandingkan dengan kebutuhan perindividu. Data dianalisis dengan menggunakan uji Independent t-test.

HASIL

Gambaran Umum Sekolah

SMAN 1 Sukawati merupakan sekolah negeri yang berstatus kepemilikan pemerintah daerah Kabupaten Gianyar yang sudah berdiri sejak tahun 1988. Sekolah ini terletak di Jalan Lettu Wayan Sutha II, Sukawati, Gianyar, dengan luas tanah sekitar 12.261 m² dengan model bangunan yang bertingkat, serta memiliki banyak fasilitas penunjang pembelajaran antara lain terdapat 32 kelas yang terdiri dari 3 jurusan yaitu Bahasa dan Budaya, IPS serta IPA. Adapun data siswa/siswi di SMAN 1 Sukawati pada tahun ajaran 2017/2018 berjumlah 432 pada kelas X, 407 pada kelas XI, dan 436 pada kelas XII maka total siswa/siswi sebanyak 1275⁽⁷⁾.

Selain melakukan proses belajar mengajar, setiap siswa di SMA Negeri 1 Sukawati juga wajib mengikuti kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan oleh sekolah yang bertujuan untuk pengembangan minat dan bakat yang dimiliki dari para siswa/siswi serta sebagai pencapaian prestasi yang optimal. Kegiatan ekstrakurikuler Di SMA Negeri 1 Sukawati yaitu PMR (Palang Merah Remaja), Sispala, Paskibra, Tari Bali, KSPAN, Modern Dance, Bola Basket, KIR, Jurnalistik, Bulu Tangkis, Volly, Karate, Paduan Suara.

Jadwal kegiatan ekstrakurikuler berbeda-beda, pada ekstrakurikuler Paskibra dilaksanakan rutin setiap 1 minggu sekali yaitu hari sabtu setelah pulang sekolah dengan durasi setiap kali latihan yaitu selama 2 jam. Sedangkan pada ekstrakurikuler Olahraga bola basket dilaksanakan 2 kali dalam 1 minggu pada hari selasa dan kamis dengan durasi waktu setiap kali latihan adalah 2 jam.

Karakteristik Subyek Penelitian

Umur Sampel

Sebaran umur sampel berdasarkan kelompok ekstrakurikuler yaitu umur 15 tahun sebanyak 12 sampel (31,6%) pada ekstrakurikuler bola basket dan 4 sampel (10,8%) pada ekstrakurikuler paskibra. Sampel dengan umur 16 tahun, dengan rincian sebanyak 17 sampel (44,7%) pada ekstrakurikuler bola basket dan 28 sampel (75,7%) pada ekstrakurikuler paskibra. Sedangkan sampel dengan umur 17 tahun dengan rincian sebanyak 9 sampel (23,7%) pada ekstrakurikuler bola basket, dan 5 sampel (13,5%) pada ekstrakurikuler paskibra.

Jenis Kelamin Sampel

Sebaran jenis kelamin sampel berdasarkan kelompok ekstrakurikuler yaitu dari 75 sampel ternyata jumlah laki-laki lebih sedikit dari perempuan. Pada ekstrakurikuler bola basket dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 17 sampel (44,7%) dan perempuan 21 sampel (55,3%). Sedangkan pada ekstrakurikuler paskibra dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 13 sampel (35,1%) dan perempuan 24 sampel (64,9%). Hal ini bisa mencerminkan minat laki-laki lebih rendah di dua jenis ekstrakurikuler ini.

Alasan Memilih Ekstrakurikuler

Sebaran sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket lebih banyak dibandingkan dengan jumlah yang mengikuti ekstrakurikuler paskibra. Pada penelitian ini diperoleh sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra sebagian besar dengan alasan prestasi/ bakat yaitu 33 sampel (86,8%) pada ekstrakurikuler basket dan 28 sampel (75,7%) pada ekstrakurikuler paskibra. Alasan memilih karena minat pada ekstrakurikuler bola basket yaitu 1 sampel (2,6%) dan pada ekstrakurikuler paskibra yaitu 8 sampel (21,6%). Kemudian pada kategori lain-lain, alasan sampel memilih ekstrakurikuler terdiri dari, mengikuti teman dan tidak ada alasan khusus pada ekstrakurikuler bola basket sebanyak 4 sampel (10,5%) dan pada ekstrakurikuler paskibra sebanyak 1 sampel (2,7%).

Dampak Fisik Ekstrakurikuler

Sampel pada kedua kelompok penelitian merasakan beberapa pengaruh atau dampak secara fisik yang dirasakan setelah mengikuti latihan ekstrakurikuler tersebut antara lain yang merasakan lelah yaitu 16 sampel (42,1%) pada ekstrakurikuler basket dan 19 sampel (51,4%) pada ekstrakurikuler paskibra. Dampak fisik lainnya yaitu merasakan sakit anggota badan pada ekstrakurikuler bola basket sebanyak 7 sampel (18,4%) dan pada ekstrakurikuler paskibra sebanyak 5 sampel (13,5%). Hal ini bisa menunjukkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler paskibra memiliki dampak fisik yang hampir setara dengan ekstrakurikuler bola basket.

Hasil Pengamatan Terhadap Obyek Penelitian

Tingkat Konsumsi Energi

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok ekstrakurikuler bola basket rata-rata tingkat konsumsi energi adalah 92,4% dengan nilai tertinggi yaitu 104,80% dan yang terendah 55,61%. Sedangkan pada kelompok ekstrakurikuler paskibra rata-rata tingkat konsumsi energi yaitu 95,18%, yang paling tinggi adalah 108,70% dan yang terendah 57,72%. Hasil penelitian juga menunjukkan tingkat konsumsi energi sampel pada kelompok ekstrakurikuler bola basket maupun kelompok paskibra sebagian besar memiliki kategori kurang yaitu masing-masing sebanyak 23 sampel (60,6%) dan 18 sampel (48,6%), sedangkan pada kategori tingkat konsumsi normal masing-masing sebanyak 14 sampel (36,8%) dan 17 sampel (45,9%), dan pada kategori sangat kurang masing-masing sebanyak 1 sampel (2,6%) dan 2 sampel (5,4%).

Frekuensi Olahraga

Berdasarkan hasil penelitian pada kedua kelompok sampel diperoleh rata-rata frekuensi olahraga dalam seminggu yaitu <3 kali seminggu. Hal ini menggambarkan bahwa frekuensi olahraga pada kedua kelompok sampel tergolong jarang. Frekuensi olahraga sampel pada kelompok ekstrakurikuler bola basket maupun kelompok paskibra sebagian besar memiliki kategori frekuensi olahraga jarang (<3 kali dalam seminggu) yaitu masing-masing sebanyak 23 sampel (60,5%) dan 20 sampel (54%), sedangkan pada kategori frekuensi olahraga rutin masing-masing sebanyak 15 sampel (39,5%) dan 17 sampel (45,9%).

Durasi Olahraga

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar sampel durasi olahraga dalam seminggu

yaitu ≥ 30 -60 menit yaitu pada kelompok ekstrakurikuler bola basket sebanyak 28 sampel (73,7%) dan pada ekstrakurikuler paskibra sebanyak 24 sampel (65%). Sedangkan sampel yang termasuk dalam kategori durasi < 30 menit pada ekstrakurikuler bola basket sebanyak 10 sampel (26,3%) dan pada ekstrakurikuler paskibra sebanyak 13 sampel (35,1%).

Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa status gizi sampel pada kelompok ekstrakurikuler bola basket dan paskibra sebagian besar memiliki kategori gizi baik yaitu masing-masing sebanyak 30 sampel (78,9%) dan 35 sampel (94,6%). Sedangkan yang berstatus gizi kurang yaitu masing-masing sebanyak 1 sampel (2,6%) dan 0 sampel (0%), dan yang memiliki status gizi lebih masing-masing sebanyak 4 sampel (10,5%) dan 1 sampel (2,7%), dan pada sampel yang obesitas masing-masing sebanyak 3 sampel (8,0%) dan 1 sampel (2,7%).

Analisis Data

Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi pada Ekstrakurikuler Bola basket dan Paskibra

Pengujian statistik terhadap perbedaan tingkat konsumsi energi pada sampel pada kelompok ekstrakurikuler bola basket dan paskibra menggunakan uji independent t-test diperoleh rata-rata jumlah konsumsi energi pada kelompok Bola Basket sebesar 2891,71 dan pada kelompok Paskibra sebesar 2771,43, jadi ada perbedaan sebesar 120,28 kkal dengan nilai $p = 0,175 > (0,05)$, artinya H_0 diterima. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat konsumsi energi pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra.

Perbedaan Kebiasaan Olahraga pada Ekstrakurikuler Bolabasket dan Paskibra

Pengujian statistik terhadap perbedaan frekuensi olahraga pada sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra dengan menggunakan uji independent t-test diperoleh rata-rata jumlah frekuensi olahraga pada kelompok Bola Basket sebesar 2,58 dan pada kelompok Paskibra sebesar 2,89, jadi rata-rata frekuensi olahraga antara dua kelompok ekstrakurikuler ada perbedaan sebesar 0,31 kali seminggu, dengan nilai $p = 0,343 > (0,05)$, artinya H_0 diterima. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan frekuensi olahraga pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra.

Perbedaan status gizi menurut IMT pada Ekstrakurikuler Bolabasket dan Paskibra

Pengujian statistik terhadap perbedaan status gizi pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra menggunakan uji independent t-test diperoleh rata-rata status gizi menurut indeks IMT pada kelompok Bola Basket sebesar 21.37 dan pada kelompok Paskibra sebesar 20.58, jadi ada perbedaan sebesar 0.79 dengan nilai $p = 0,248 > (0,05)$, artinya H_0 diterima. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan status gizi menurut IMT pada siswa yang mengikuti ekstra bola basket dan paskibra.

PEMBAHASAN

Pada hasil uji analisis perbedaan tingkat konsumsi energi menunjukkan hasil bahwa tidak adanya perbedaan antar dua kelompok sampel ekstrakurikuler, hal ini dapat terjadi karena adanya kesamaan kebutuhan energi pada kedua kelompok sampel yang dapat dilihat dari komponen penggunaan energi, dari kesamaan pada beban latihan atau aktivitas fisik. Adanya kesamaan beban latihan atau aktivitas fisik, yang dapat dilihat pada frekuensi serta durasi olahraga pada kedua kelompok. Pada kelompok ekstrakurikuler bola basket latihan dilakukan 2 kali dalam seminggu dengan durasi 120 menit, sedangkan pada kelompok ekstrakurikuler paskibra latihan dilakukan 1 kali dalam seminggu dengan durasi 120 menit, namun rata-rata sampel juga memiliki kegiatan fisik atau olahraga diluar latihan ekstrakurikuler di sekolah, dan bahkan ada beberapa sampel merupakan atlet. Maka bila dihitung kebutuhan energinya menurut latihan dan durasinya, sampel pada dua kelompok ekstrakurikuler memiliki kebutuhan energi yang relative tinggi. Hal ini sejalan dengan referensi yang menyatakan bahwa energi yang dibutuhkan tergantung dari berat aktivitas dan banyaknya otot yang bergerak. Semakin tinggi tingkat aktivitas gerak maka semakin tinggi energi yang dibutuhkan⁽⁸⁾.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan frekuensi olahraga pada sampel kelompok ekstrakurikuler bola basket dan paskibra. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SMAN 47 Jakarta dengan judul Perbandingan Aktifitas Fisik, Asupan Gizi, dan Kebiasaan Sarapan dengan Nilai Estimasi VO_2max antara Anggota dan Bukan Anggota Ekstrakurikuler Olahraga yang menunjukkan bahwa sampel yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga memiliki nilai rata-rata aktivitas fisik yang lebih rendah daripada kelompok yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang artinya kebiasaan olahraga pada siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler olahraga lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga⁽⁹⁾.

Hal ini dapat terjadinya karena pada kelompok sampel ekstrakurikuler paskibra juga melakukan olahraga diluar kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Walaupun ekstrakurikuler paskibra hanya dilakukan 1 kali dalam seminggu, beberapa sampel juga melakukan olahraga di luar jadwal tersebut, namun frekuensi olahraga yang dilakukan dalam seminggu masih tergolong kurang. Begitupun pada sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket, rata-rata sampel hanya melakukan olahraga saat dilaksanakannya jadwal ekstrakurikuler di sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan status gizi pada sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra. Hasil ini sejalan dengan penelitian di SMAN 5 Denpasar yang menyatakan tidak ada perbedaan status gizi pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler menari dan olahraga. Hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa pada kelompok ekstrakurikuler paskibra energi yang dikeluarkan setara dengan energi yang dilakukan kelompok olahraga⁽¹⁰⁾.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan tingkat konsumsi, kebiasaan olahraga dan status gizi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut: Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket tingkat konsumsi energi sebagian besar dengan kategori kurang yaitu sebanyak 60,6% dan pada ekstrakurikuler paskibra sebanyak 48,6%. Frekuensi olahraga siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket maupun paskibra sebagian besar memiliki kategori frekuensi olahraga jarang yaitu masing-masing 60,5% dan 20 54%. Sebagian besar durasi olahraga dalam seminggu yaitu $\geq 30-60$ menit yaitu pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket

sebanyak 73,7% dan pada ekstrakurikuler paskibra sebanyak 65%. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket maupun paskibra sebagian besar memiliki kategori gizi baik yaitu masing-masing sebanyak 78,9% dan 94,6%. Tidak terdapat perbedaan tingkat konsumsi energi, tidak terdapat perbedaan kebiasaan olahraga dan tidak terdapat perbedaan status gizi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan paskibra. Sarannya adalah untuk meningkatkan tingkat konsumsi energi pada siswa agar memenuhi kebutuhan yang seharusnya. Kebutuhan energi dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang. Kemudian untuk meningkatkan kebiasaan olahraga pada siswa, disarankan untuk melakukan aktivitas fisik dengan frekuensi 3-5 kali dalam 1 minggu dengan durasi minimal 30 menit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yustanti, Isro Nawangsih. (2014). *Perbedaan Status Gizi, Aktifitas Fisik dan Prestasi Belajar Siswa yang Mengikuti dan Tidak Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler di SMA Muhammadiyah 1 Gubug Grobogan*. Naskah Publikasi.
2. Maetryani, Ni Made. (2018). *Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang, Pola Konsumsi Makanan, dan Status Gizi Siswa SMA Negeri 1 Tegallalang Kabupaten Gianyar Provinsi Bali*.
3. Syafrizar, Welis, Wilda. (2009). *Gizi Olahraga*. Malang: Wineka Media.
4. Ayu, Dwi Novitasari, Rahfiluddin, M. Zen, & Suroto. (2016). *Tingkat Konsumsi Energi, Aktivitas Fisik dan Kesehatan Jasmani Pada Posisi (Tosser dan Smasher) Atlet Bola Voli*. Jurnal Kesehatan Masyarakat.
5. Hidayati, Nurul Laily. (2015). *Buku Ajar : Asuhan Gizi Olah Raga*. Yogyakarta: Rappa Publishing.
6. Alamsyah, Alamsyah. (2016). *Hubungan Antara Kegiatan Ekstrakurikuler Paskibra Dengan Penanaman Kedisiplinan Siswa di MA AL-Fatah Palembang*. Skripsi.
7. Suparta, I Komang. (2017). *SMAN 1 Sukawati*. Retrieved from Sekolah Kita: <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php/chome/profil/f012c3a4-458d-4535-b5ea-e6fbcd923bab>
8. Almtsier, Sunita. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
9. Nurul Anggarini, F. (2015). *Perbandingan Aktifitas Fisik, Asupan Gizi, dan Kebiasaan Sarapan dengan Nilai Estimasi VO2max antara Anggota dan Bukan Anggota Ekstrakurikuler Olahraga di SMAN 47 Jakarta Tahun 2015*. Naskah Publikasi.
10. Eka Buana Sari, Ni Putu. (2018). *Perbedaan Komposisi Tubuh dan Kebugaran Fisik Pada Remaja Putri yang Mengikuti Ekstrakurikuler Menari dan Olahraga di SMAN 5 Denpasar*. Skripsi.