

The Relationship Between Carbohydrate and Saturated Fat Intake with Acne Vulgaris in Grade 3 Female Students at Department of Nutrition Poltekkes Kemenkes Surabaya

Hubungan Asupan Karbohidrat Dan Lemak Jenuh Dengan Kejadian Acne Vulgaris Pada Mahasiswi Tingkat III Di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Surabaya

Shofi Khoirunnisa¹, Ani Intiyati², Nur Hatijah³

^{1,2,3}Department of Nutrition, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: shofinisa91@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received Aug, 28th, 2021

Accepted Jan, 26th, 2023

Published online Feb, 16th, 2023

Keywords:

Carbohydrate intake;

Saturated fat intake;

Acne vulgaris;

Female;

Student;

Kata Kunci:

Asupan karbohidrat;

Asupan lemak jenuh;

Acne vulgaris;

Putri;

Mahasiswa;

ABSTRACT

Acne vulgaris is the top 3 most common skin diseases. Nutritional intake of carbohydrates with a high glycemic index and saturated fat has a significant effect on the pathogenesis of acne vulgaris. Based on an initial study in January 2021, the results showed that 63.6% of female students were experiencing acne. The purpose of this study was to determine the relationship between carbohydrate and saturated fat intake with the incidence of acne vulgaris in grade 3 female students at the Department of Nutrition Poltekkes Kemenkes Surabaya. This research method uses analytic observational with a cross sectional approach. The sample consisted of 70 female students who were taken using a simple random sampling system. Data on carbohydrate and saturated fat intake were obtained by filling out the SQ-FFQ form. Data analysis used Spearman's Rank test. The results showed that there was a significant relationship between carbohydrate and saturated fat intake and the incidence of acne vulgaris with a p-value of 0.000; 0.000 ($p=0.05$) and the number of the correlation coefficient is 0.707 respectively; 0.791. It is recommended that the intake of carbohydrates that contain a high glycemic index and saturated fat need to be limited.

ABSTRAK

Acne vulgaris merupakan 3 besar penyakit kulit paling sering ditemui. Asupan nutrisi karbohidrat dengan indeks glikemik tinggi dan lemak jenuh memiliki efek signifikan dalam patogenesis acne vulgaris. Berdasarkan studi awal yang dilakukan pada Januari 2021 didapatkan hasil sebesar 63,6% mahasiswi sedang mengalami acne. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan karbohidrat dan lemak jenuh dengan kejadian acne vulgaris pada mahasiswi tingkat 3 di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Surabaya. Metode penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel terdiri dari 70 mahasiswi yang diambil menggunakan sistem simple random sampling. Data asupan karbohidrat dan lemak jenuh diperoleh melalui pengisian formulir SQ-FFQ. Analisis data menggunakan uji Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dan lemak jenuh dengan kejadian acne vulgaris dengan nilai p-value 0,000 ; 0,000 ($p=0,05$) dan angka koefisien korelasi masing-masing 0,707 ; 0,791. Disarankan asupan karbohidrat yang mengandung indeks glikemik tinggi dan lemak jenuh perlu dibatasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan masa remaja menuju dewasa awal merupakan periode transisi yang akan menyebabkan berbagai perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial. Perubahan tersebut akan menimbulkan masalah-masalah kesehatan salah satunya adalah timbulnya *Acne Vulgaris* (AV).¹

Acne vulgaris merupakan peradangan menahun folikel pilosebacea yang dapat sembuh sendiri, dengan gambaran klinis adanya komedo, papul, pustul, nodul, serta kista. Selain dapat timbul pada area wajah, dada bagian atas, dan lengan atas, *acne vulgaris* juga dapat mengenai area punggung karena kulit punggung memiliki populasi kelenjar sebacea yang paling padat.²

Dahulu *acne* dianggap sebagai kondisi “normal” yang tidak membutuhkan penanganan, namun akhir-akhir ini akne termasuk dalam penyakit kronik. Bagi pasien, *acne* memiliki perjalanan penyakit yang panjang, bersifat rekuren atau relaps, dan berpengaruh secara psikologis serta memberikan dampak sosial yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien.³ Pada remaja, *acne* dapat mempengaruhi penampilan, kepercayaan diri, hubungan interpersonal, kehidupan sosial bahkan dapat mencetus keinginan bunuh diri. Pada dewasa, akne akan memengaruhi kualitas hidup dan kesempatan kerja, karena pasien dengan *acne* memiliki angka pengangguran yang lebih tinggi dibanding dewasa yang tidak menderita *acne*.⁴

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Global Burden of Disease (GDB) pada tahun 2010, AV menempati urutan ketiga penyakit kulit yang paling sering dijumpai diseluruh dunia setelah penyakit jamur pada kulit dan penyakit subkutaneus lain.⁵ Insidensi AV diseluruh dunia menyerang 85% dewasa muda berusia 12-25 tahun.⁶ Walaupun *acne* akan membaik pada dewasa muda, namun sekitar 42,5% laki-laki dan 50,9% wanita akan menderita *acne* hingga dekade ketiga, bahkan 1% laki-laki dan 5% wanita akan tetap menderita *acne* hingga usia 40 tahun ke atas.⁷

Prevalensi *acne vulgaris* di kawasan Asia Tenggara mencapai 40-80%. Sedangkan di Indonesia terjadi sekitar 85%-100%, dengan kasus paling dominan sebanyak 47%-90% terjadi pada usia remaja. Pada 4,71% penderitanya disebabkan karena hormon yang tidak seimbang.⁸

Data prevalensi AV di divisi Dermatologi Kosmetik Poliklinik Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta selama 3 tahun (2008, 2009 dan 2010) terdapat 6.612 kasus AV yang datang berkunjung. Rata-rata pertahun terdapat 941 kasus AV derajat ringan, 1.022 kasus AV derajat sedang, dan 308 AV derajat berat.⁹

Dalam kurun waktu 3 tahun, mulai Januari 2008 sampai Desember 2010 didapatkan pasien baru AV sebanyak 3.448 pasien (31,88%) dari total 10.814 pasien yang berkunjung ke Divisi Kosmetik Medik URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Kasus AV cenderung meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya jumlah pasien yang

berkunjung, hal itu menunjukkan bahwa semakin tingginya kesadaran pasien mengenai penyakit AV sehingga kualitas pengobatan terhadap pasien harus diingkatkan.¹⁰

Beberapa peneliti ternyata menemukan bahwa *acne vulgaris* tidak banyak ditemukan pada populasi *non-westernized*. Meskipun faktor familial dan etnik memiliki peran pada prevalensi *acne*, namun meningkatnya kejadian *acne vulgaris* ternyata juga bersamaan dengan munculnya gaya hidup barat, termasuk diet. Diet dapat terlibat dalam patogenesis *acne vulgaris*.^{11,12}

Beberapa makanan tertentu akan berpengaruh terhadap AV melalui beberapa mekanisme. Makanan yang dicurigai dapat memicu timbulnya AV salah satunya bersumber dari karbohidrat yang mengandung indeks glikemik tinggi. Semakin besar kandungan *available* karbohidrat suatu pangan seperti glukosa, disakarida, oligosakarida yang dapat dicerna oleh tubuh maka nilai IG nya semakin tinggi.¹³

Menurut Ismail *et al*, (2012) dalam penelitiannya pada 44 orang pasien AV di Malaysia yang berusia 18 hingga 30 tahun, konsumsi susu dan es krim lebih dari 1x setiap minggu dapat meningkatkan resiko AV sebanyak 4x lipat.¹⁴ Selain itu Huang *et al*, (2019) juga menyatakan bahwa konsumsi minuman *soft drink* secara signifikan akan meningkatkan risiko mencetuskan akne sedang hingga berat pada dewasa dengan peningkatan sebanyak 1,6 hingga 2,5 kali lipat, khususnya bila konsumsi gula pada minuman lebih dari 100 gram per hari.¹⁵ Peran diet IG dan GL (seperti donat, croissant, waffle, mie instan, dan minuman berkarbonasi) pada perkembangan AV disebabkan peningkatan konsentrasi insulin dan IGF-1. Diet tinggi IG berhubungan dengan hiperinsulinemia akut. Selain itu secara bersamaan akan mencetuskan peningkatan konsentrasi IGF-1 dan androgen, serta menurunkan konsentrasi sex hormone binding globulin (SHBG) dan insulin-like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3). IGF-1 merupakan mediator yang sangat kuat perannya dalam pertumbuhan sel, mampu menghambat apoptosis, mencetuskan proliferasi keratinosit basal, dan meningkatkan produksi sebum.³

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa, diet makanan rendah glikemik (*Low glycemic load*, LGL) akan memberikan perbaikan yang signifikan terhadap tingkat keparahan akne, pengurangan berat dan *body mass index* (BMI), penurunan indeks androgen bebas, dan meningkatkan sensitivitas insulin setelah 12 minggu. Pemeriksaan histologis menunjukkan pada pasien AV yang menjalani diet LGL, ukuran glandula sebacea mengecil, sel inflamasi akan berkurang dan terjadi penurunan sitokin pro inflamasi.¹⁶

Sementara itu, makanan yang mengandung lemak jenuh juga ditengarai dapat memicu pertumbuhan AV. Asupan tinggi lemak jenuh merupakan agen proinflamasi, proses inflamasi mengakibatkan peningkatan CRP yang juga dapat menyebabkan resistensi insulin.¹⁷ Dimana erat kaitannya dengan terjadinya hiperinsulinemia yang secara bersamaan akan meningkatkan konsentrasi IGF-1 dan sintesis androgen sebagai faktor pencetus peningkatan produksi sebum

yang akan memicu timbulnya AV. Sebuah penelitian di Cina menemukan bahwa pada suatu populasi dengan insiden *acne vulgaris* rendah kemungkinan besar disebabkan oleh diet rendah lemak. Diet tinggi lemak, konsumsi gorengan, dan makanan pedas merupakan faktor risiko, sedangkan konsumsi buah dengan frekuensi tinggi merupakan faktor protektif dari pertumbuhan *acne*.¹⁸

Studi awal yang dilakukan peneliti pada Januari 2021 mengenai kejadian *acne vulgaris* di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Surabaya dengan mengambil subjek mahasiswi tingkat 3 yang merupakan kelompok dewasa muda dimana disinyalir sebagai kelompok usia puncak tingkat keparahan insidensi AV. Dari studi awal tersebut didapatkan hasil bahwa presentase mahasiswi yang terpapar *acne vulgaris* sebanyak 63,6% sedang mengalami *acne* saat ini, 13,6% menyatakan mengalami *acne* pada 1 bulan terakhir, 18,2% mengalami *acne* pada 3 bulan terakhir, dan sisanya 4,6% menyatakan tidak pernah mengalami *acne*. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan asupan karbohidrat dan lemak jenuh dengan kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswi tingkat 3 di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Surabaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental dengan jenis One-Group Pretest Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sidosermo 1 Surabaya pada bulan Februari - Maret 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi kelas 5 sebanyak 40 orang, dengan menggunakan metode penelitian *purposive sampling*. Intervensi yang dilakukan ialah edukasi gizi dengan metode diskusi dan ceramah dengan alat bantu media berupa media power point dan media infografis dengan frekuensi 1 kali dalam 2 minggu. Pada minggu pertama dilakukan edukasi melalui media power point kemudian pada minggu kedua dilakukan edukasi melalui media infografis.

HASIL

Karakteristik Siswa-Siswi Kelas 5 Di SDN Sidosermo 1 Surabaya

Karakteristik ialah ciri khas dari seseorang atau sesuatu yang berkaitan dengan karakter pribadi masing – masing individu. Terdapat 2 karakteristik responden yang dikaji dalam penelitian ini yaitu umur dan jenis kelamin responden. Berikut dibawah ini tabel distribusi frekuensi berdasarkan kategori umur:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan umur Siswa -siswi Kelas 5 di SDN Sidosermo 1 Surabaya

No.	Umur	Jumlah	Presentasi (%)
1	9 Tahun	1	2,5
2	11 Tahun	7	17,5
3	12 Tahun	32	80
Total		40	100

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur diketahui bahwa siswa-siswi yang memiliki umur 9 tahun sebanyak 1 anak, umur 11 tahun sebanyak 7 anak, dan umur 12 tahun sebanyak 32 anak.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis kelamin siswa-siswi Kelas 5 di SDN Sidosermo 1 Surabaya

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentasi (%)
1	Laki - Laki	23	57,5
2	Perempuan	17	42,5
Total		40	100

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 anak dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 anak.

Tabel 3. Distribusi Rata -rata Nilai Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi melalui Media Power Point Tentang Sayur dan Buah

No	Perlakuan	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	Z	p
1	Sebelum	41,5 \pm 19,421	0	80	-5,092	0,00
2	Sesudah	62 \pm 20,656	20	100		
Selisih \bar{x}		20,5				

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan siswa - siswi sebelum diberikan edukasi melalui media *power point* adalah 41,5 dan sesudah diberikan edukasi melalui media *power point* adalah 62. Hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan uji Wilcoxon dan didapatkan nilai p = 0,00 yaitu p < α 0,05, hal ini menunjukkan bahwa "Ada pengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media Power Point".

Tabel 4. Distribusi Rata – rata Nilai Sikap Sebelum dan Sesudah Edukasi melalui Media *Power Point* Tentang Sayur dan Buah

No	Perlakuan	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	Z	p
1	Sebelum	47,5± 14,806	20	80	-5,166	0,00
2	Sesudah	63,5±16,259	20	100		
Selisih \bar{x}		16				

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata nilai sikap siswa - siswi sebelum diberikan edukasi melalui media *power point* adalah 47,5 dan sesudah diberikan edukasi melalui media *power point* adalah 63,5. Hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan uji Wilcoxon dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat sikap siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media *Power Point*”.

Tabel 5. Distribusi Rata – rata Nilai Tindakan Sebelum dan Sesudah Edukasi melalui Media *Power Point* Tentang Sayur dan Buah

No	Perlakuan	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	Z	p
1	Sebelum	42,5 ± 15,811	20	80	-4,093	0,00
2	Sesudah	61 ± 14,987	40	80		
Selisih \bar{x}		18,5				

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tindakan siswa -siswi sebelum diberikan edukasi menggunakan media *power point* adalah 42,5 dan sesudah diberikan edukasi melalui media *power point* adalah 61. Hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan uji Wilcoxon dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat tindakan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media *Power Point*”.

Tabel 6. Distribusi Rata – rata Nilai Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Melalui Media Infografis Tentang Sayur dan Buah

No	Perlakuan	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	Z	p
1	Sebelum	46 ± 18,229	20	80	-5,143	0,00
2	Sesudah	71,5 ± 15,616	40	100		
Selisih \bar{x}		25,5				

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan siswa - siswi sebelum diberikan edukasi melalui media infografis adalah 46 dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis adalah 71,5. Hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan uji Wilcoxon dan

didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis”.

Tabel 7. Distribusi Rata – rata Nilai Sikap Sebelum dan Sesudah Edukasi Melalui Media Infografis Tentang Sayur dan Buah

No	Perlakuan	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	Z	p
1	Sebelum	$50 \pm 21,243$	0	80	-5,113	0,00
2	Sesudah	$73 \pm 17,276$	40	100		
Selisih \bar{x}		23				

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata nilai sikap siswa - siswi sebelum diberikan edukasi melalui media infografis adalah 50 dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis adalah 73. Hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan uji Wilcoxon dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat sikap siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis”.

Tabel 1. Distribusi Rata – rata Nilai Tindakan Sebelum dan Sesudah Edukasi Melalui Media Infografis Tentang Sayur dan Buah

No	Perlakuan	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	Z	p
1	Sebelum	$49,5 \pm 21,237$	0	80	-4,867	0,00
2	Sesudah	$70 \pm 16,330$	20	100		
Selisih \bar{x}		20,5				

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tindakan siswa - siswi sebelum diberikan edukasi melalui media infografis adalah 49,5 dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis adalah 70. Hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan uji Wilcoxon dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat tindakan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis”.

PEMBAHASAN

Tingkatan Pengetahuan Siswa – Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Media *Power Point* Tentang Sayur dan Buah

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan siswa –siswi sebelum diberikan edukasi melalui media *power point* yaitu 41,5 dengan nilai minimal 0 dan nilai maksimal 80. Kemudian setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 62 dengan nilai minimal 20 dan nilai maksimal 100. Dan selisih rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu 20,5.

Nilai rata - rata awal siswa masih rendah yaitu 41,5 , hal ini dikarenakan siswa –siswi kelas 5 di SDN Sidosermo 1 Surabaya belum memiliki pengetahuan yang luas mengenai sayur dan buah serta belum pernah mendapatkan edukasi gizi mengenai sayur dan buah baik dalam pelajaran ataupun pihak edukator lainnya. Pengetahuan gizi pada anak kelas 4 dan 5 sekolah dasar masih tergolong rendah, sehingga diperlukan adanya pemberian edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan dan konsumsi anak sekolah tentang sayur dan buah.¹⁰

Berdasarkan hasil *uji Wilcoxon* dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media Power Point”. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Widiyanti, dengan uji paired sample T-test menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media audio visual (nilai $p=0,000$).

Tingkatan Sikap Siswa – Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Media Power Point Tentang Sayur dan Buah

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa rata - rata nilai sikap siswa –siswi sebelum diberikan edukasi melalui media *power point* yaitu 47,5 dengan nilai minimal 20 dan nilai maksimal 80. Kemudian setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 63,5 dengan nilai minimal 20 dan nilai maksimal 100. Dan selisih rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu 16. Hal ini sebabkan karena faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga agama serta faktor emosi dalam diri individu.¹¹

Hasil data diperoleh menggunakan *uji Wilcoxon* dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat sikap siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media Power Point”.

Tingkatan Tindakan Siswa – Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Media Power Point Tentang Sayur dan Buah

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tindakan siswa –siswi sebelum diberikan edukasi melalui media *power point* yaitu 42,5 dengan nilai minimal 20 dan nilai maksimal 80. Kemudian setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 61 dengan nilai minimal 40 dan nilai maksimal 80. Dan selisih rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu 18,5. Hasil data diperoleh menggunakan *uji Wilcoxon* dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini

menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat tindakan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media Power Point”.

Tingkatan Pengetahuan Siswa – Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Media Infografis Tentang Sayur dan Buah

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan siswa – siswi sebelum diberikan edukasi melalui media infografis yaitu 46 dengan nilai minimal 20 dan nilai maksimal 80. Kemudian setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 71,5 dengan nilai minimal 40 dan nilai maksimal 100. Dan selisih rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu 25,5. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian lain, menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata persen pengetahuan anak antara sebelum dan sesudah edukasi gizi, dimana rata-rata pengetahuan gizi sebelum diberi pendidikan gizi sebesar 66,5 (9,3%) naik menjadi 71,6 (9,6%).⁷

Berdasarkan hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan *uji Wilcoxon* dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis”.

Tingkatan Sikap Siswa – Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Media Infografis Tentang Sayur dan Buah

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa nilai rata - rata sikap siswa-siswi sebelum diberikan edukasi melalui media infografis yaitu 50 dengan nilai minimal 0 dan nilai maksimal 80. Kemudian setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 73 dengan nilai minimal 40 dan nilai maksimal 100. Dan selisih rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu 23. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa peningkatan sikap dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor pengetahuan, seiring dengan peningkatan pengetahuan, maka sikap juga dapat meningkat. Intervensi edukasi gizi, juga berhasil memperbaiki sikap, dan pengetahuan mengenai sayur pada siswa kelas empat SD.⁶

Berdasarkan hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan *uji Wilcoxon* dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat sikap siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis”.

Tingkatan Tindakan Siswa – Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Media Infografis Tentang Sayur dan Buah

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat tindakan siswa –siswi sebelum diberikan edukasi melalui media infografis yaitu 49,5 dengan nilai minimal 0 dan nilai maksimal 80. Kemudian

setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 70 dengan nilai minimal 20 dan nilai maksimal 100. Dan selisih rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu 20,5.

Berdasarkan hasil data diperoleh menggunakan SPSS dengan *uji Wilcoxon* dan didapatkan nilai $p = 0,00$ yaitu $p < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa “Ada pengaruh terhadap tingkat tindakan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media infografis”. Pemberian edukasi pada anak usia sekolah melalui media infografis dapat menambah pengetahuan tentang gizi khususnya tentang sayur dan buah dan dapat mengubah pola makan terhadap sayur dan buah sehingga asupan gizi menjadi lebih optimal. Dengan diberikan edukasi gizi, maka anak usia sekolah akan mengenal perilaku baik dalam hal pemenuhan kebutuhan asupan gizi khususnya konsumsi sayur dan buah, sehingga dapat mempraktikannya dalam kehidupan sehari-hari.¹

KESIMPULAN

Tingkat rata – rata pengetahuan siswa - siswi sebelum dan sesudah edukasi melalui media *power point* yaitu 41,5 menjadi 62. Kemudian tingkat rata – rata sikap siswa – siswi sebelum dan sesudah edukasi dengan media *power point* yaitu 47,5 menjadi 63,5 dan tingkat rata – rata tindakan siswa – siswi sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media *power point* yaitu 42,5 menjadi 61. Tingkat rata – rata pengetahuan siswa – siswi sebelum dan sesudah edukasi dengan media infografis yaitu 46 menjadi 71,5. Kemudian tingkat rata – rata sikap siswa – siswi sebelum dan sesudah edukasi dengan media infografis yaitu 50 menjadi 73 dan tingkat rata – rata tindakan siswa – siswi sebelum dan sesudah edukasi dengan media infografis yaitu 49,5 menjadi 70. Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa-siswi tentang sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi melalui media *Power Point* dan media infografis pada siswa – siswi kelas 5 di SDN Sidosermo 1 Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hardinsyah. *Ilmu Gizi: Teori & Aplikasi*. Jakarta. EGC; 2017.
2. O'halloran S, Eksteen G, Gebremariam M, Alston L. Measurement methods used to assess the school food environment: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(5): 1-23.
3. WHO. 2018. *Healthy diet*. August, 1–6.
4. Kemenkes RI. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI; 2016.
5. Kemenkes RI. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018.

6. Ferwanda AF, Muniroh L. Efektivitas Buku Edukatif Berbasis Games Terhadap Perubahan Pengetahuan Serta Sikap Tentang Sayur Dan Buah. *Amerta Nutrition*. 2017;1(4), 389-397.
7. Nuryanto, Pramono A, Puruhita N, Muis FM. Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2014;3(1): 32-36.
8. Suryanti. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Power Point* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2020;1(1): 8–18.
9. Resnatika A, Sukaesih, Kurniasih N. Peran Infografis Sebagai Media Promosi Dalam Pemanfaatan Perpustakaan. *Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*. 2018;6(2): 183–196.
10. Azadirachta FL, Sumarmi S. Pendidikan Gizi Menggunakan Media Buku Saku Meningkatkan Pengetahuan Dan Praktik Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Siswa Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*. 2018;12(2): 107-115.
11. Safitri NRD, Fitriani, DY. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah Dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Remaja Overweight. *Journal of Nutrition College*. 2016;5(4): 374–380.