

**PENGARUH MEDIA PERMAINAN MONOPOLI TERHADAP PERUBAHAN
PENGETAHUAN KONSUMSI PANGAN OLAHAN YANG MENGANDUNG BAHAN
TAMBAHAN PANGAN
PADA SISWA KELAS VII DI SMPN 220 JAKARTA**

Nurul Arfina, Rachmanida Nuzrina, M.Gizi, Mury Kuswari

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta
11510, Indonesia

arfinanurul@yahoo.com

ABSTRAK

Masa remaja adalah dimana mudah sekali terpengaruh oleh lingkungan dan teman terdekat, mudah mengikuti alur zaman seperti *mode* dan *trend* yang sedang berkembang di masyarakat khususnya dalam hal makanan *modern*. Remaja pada umumnya masih memiliki pengetahuan gizi yang rendah dan kurang mampu memilih makanan yang tepat. Pengetahuan gizi memegang peranan yang sangat penting di dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan dengan baik, sehingga dapat mencapai keadaan gizi seimbang. Anak memerlukan media yang sesuai dan memadai untuk menambah pengetahuan tentang kesehatan. Media permainan dapat meningkatkan minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penyuluhan gizi tentang pangan olahan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan dengan media permainan monopoli terhadap perubahan pengetahuan siswa SMPN 220 Jakarta. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre-Eksperimental Design* dengan rancangan penelitian *One Group Pretest – Posttest*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Systematic Random Sampling*. Jumlah sampel penelitian adalah 49 siswa. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada skor rata-rata pengetahuan sampel ($p < 0,05$).

Kata kunci : Remaja, pengetahuan, permainan monopoli

ABSTRACT

Adolescence is easily influenced by the environment and close friend, is up to date as mode and trends that are developing in the community, especially in terms of modern food. Adolescents generally still has a low nutritional knowledge and less capable of choosing the right foods. Knowledge of nutrition plays a very important in the use and selection of materials with good food, so that it can reach a state of nutritional balance. Adolescent need appropriate and adequate media to increase knowledge about health. Media games can improve students' interest towards learning activities. The purpose of this research is to determine the effect of nutrition education for the processed food that is containing food additives with media monopoly game to change the student's knowledge of SMPN 220 Jakarta. Type of research is the Pre-Experimental Design with the design of the study one group pretest - posttest. The sampling technique used is Systematic Random Sampling. Total

sample was 49 students. Wilcoxon test results showed a significant difference in the mean score of knowledge of the samples ($p < 0.05$).

Keywords : knowledge, monopoly game, adolescent.

PENDAHULUAN

Remaja rentan terhadap perubahan-perubahan yang ada di lingkungan sekitarnya, khususnya pengaruh pada masalah konsumsi makanan. Adapun kebiasaan remaja terhadap makanan sangat beragam seperti bersifat acuh terhadap makanan, lupa waktu makan karena padatnya aktivitas, makan berlebih, mengikuti *trend* dengan makan *fast food*, mengonsumsi pangan olahan yang cenderung mengandung Bahan Tambahan Pangan dan sebagainya, tanpa memperhatikan kecukupan gizi yang mereka butuhkan (Moehji, 2003 dalam Hendrayati, Salmiah, & Rauf, 2010). Hal ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat, sebesar 84,5% dari remaja mengonsumsi makanan olahan junk food yang murah dan tersedia di dekat lingkungan sekolah (Arya & Mishra, 2013). Di dalam makanan tersebut terkandung karbohidrat, protein, lemak serta Bahan Tambahan Pangan, jika setiap hari kita konsumsi dapat menimbulkan efek bagi kesehatan seperti obesitas, kolesterol dan efek lainnya (Stender, Dyerberg, & Astrup, 2007).

Penelitian dilakukan di Delhi, India mengenai penilaian asupan makanan tambahan terhadap 311 remaja (13-19 tahun), menunjukkan bahwa remaja pada usia tersebut banyak mengonsumsi makanan olahan yang mengandung zat aditif. Selain itu, hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa usia 13-15 tahun secara signifikan lebih banyak mengonsumsi makanan olahan yang mengandung zat aditif dibandingkan usia 16-19 tahun (Jain & Mathur, 2014).

Penelitian ini bertempat di SMPN 220 Jakarta. Responden penelitian adalah siswa kelas VII SMPN 220 Jakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penyuluhan gizi tentang pangan olahan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan dengan media permainan monopoli terhadap perubahan pengetahuan siswa SMPN 220 Jakarta.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre-Eksperimental Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest – Posttest*. Penelitian dilaksanakan di SMPN 220 Jakarta. Waktu penelitian dimulai

pada November 2015-Juni 2016. Populasi studi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 220 Jakarta. Menurut data yang diperoleh jumlah populasi siswa kelas VII di SMPN 220 Jakarta sejumlah 250 siswa.

Untuk menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan aplikasi *software G – Power* versi 3.0.10 dengan uji t perbedaan rata-rata dua kelompok berpasangan (*difference between two dependent means*). Berdasarkan perhitungan tersebut dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kekuatan uji 90% maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 44 sampel.

Penambahan 10% untuk mengantisipasi sampel yang *drop out* selama penelitian berlangsung. Dengan perkiraan 10% sampel lepas dalam pengamatan maka besar sampel yang dibutuhkan dalam kelompok adalah $n = 44 + (0.1 \times 44) = 48,4$ sampel \approx 49 sampel. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Random Sampling*.

Penyusunan instrumen berupa kuesioner terstruktur dimodifikasi dari kuesioner Daniaty (2009) dan kuesioner yang dibuat oleh peneliti, kemudian diuji coba kepada siswa kelas VII SMPN 89 Jakarta di luar responden yang dilibatkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini Perhitungan skor dilakukan dengan menghitung hasil jawaban yang benar.

Untuk jawaban benar diberi nilai 10 dan jawaban yang salah diberi nilai 0. Setelah melalui seleksi kuesioner, dilakukan analisis terhadap 49 sampel melalui dua tahap, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis dengan uji *T Dependen* dan *Wilcoxon* digunakan untuk mengetahui kemaknaan pengetahuan tentang pangan olahan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% dengan menggunakan *software* statistik. Apabila nilai p pada kelompok perlakuan diperoleh $< 0,05$ maka pemberian permainan memiliki pengaruh terhadap pengetahuan pangan olahan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Usia sampel penelitian berkisar dari usia antara 11-14 tahun. Usia sampel pada penelitian ini tergolong dalam usia remaja. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa pembagian jenis kelamin yang hampir sama, responden laki-laki berjumlah 24 siswa (49%) dan responden perempuan 25 siswa (51%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia dan Jenis Kelamin

Variabel	n	%
Usia		
11 tahun	1	2,0
12 tahun	20	40,8
13 tahun	26	53,1
14 tahun	2	4,1
Jenis Kelamin		
Laki – laki	24	49,0
Perempuan	25	51,0

Masa remaja atau *adolescence* adalah waktu terjadinya perubahan-perubahan yang berlangsung cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial atau tingkah laku. Banyak perubahan yang terjadi karena bertambahnya masa otot, bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh juga terjadi perubahan hormonal. Perubahan-perubahan itu memengaruhi kebutuhan gizi dan makanan mereka. (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

Apabila ditinjau dari sudut pandang sosial dan psikologis, remaja sendiri meyakini bahwa mereka tidak terlalu memerhatikan faktor kesehatan dalam menjatuhkan pilihan makannya, melainkan lebih memperhatikan faktor lain seperti orang dewasa disekitarnya, budaya hedonistik, lingkungan sosial, dan faktor lain yang sangat mempengaruhinya (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

Remaja awal atau disebut *Early adolescence* (11 – 14 tahun) memiliki karakteristik kognitif berupa berpikir

konkrit dan kemampuan terbatas untuk memahami *issue* kesehatan dan gizi. Oleh karena itu remaja memerlukan media yang sesuai dan memadai untuk menambah pengetahuan tentang kesehatan. Media yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat atau klien (Susilana & Riyana, 2007).

Jenis kelamin mempengaruhi daya terima seseorang untuk mengadopsi suatu informasi atau pengetahuan baru. Remaja putra ditunjukkan dengan sikap lebih agresif, dominan, kompetitif, suka mengambil resiko dan menyukai hal - hal baru (Putri, 2010).

Jenis kelamin merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi pemilihan makanan. Penelitian yang dilakukan oleh Azrimaidaliza & Purnakarya (2011), menunjukkan bahwa remaja laki-laki lebih bervariasi dalam pemilihan makanan dibandingkan siswa perempuan. Hal ini disebabkan karena pada usia remaja, perempuan lebih memperhatikan *body image* atau citra tubuh sehingga membatasi asupan makanan.

Tabel 2. Nilai Keragaman Pengetahuan Sampel tentang Konsumsi Pangan Olahhan yang Mengandung Bahan Tambahan Pangan

Nilai Keragaman Pengetahuan	Intervensi	
	Sebelum	Sesudah
Rata-rata	57,76	70,20
Median	60,00	70,00
Standar Deviasi	18,51	11,63
Minimum	10,00	40,00
Maksimum	90,00	90,00

Tabel 2.1 menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan sebelum diberikan intervensi adalah 57,76 dengan median sebesar 60,00 dan standar deviasi sebesar 18,51. Nilai minimum dan maksimum sebelum diberikan intervensi adalah 10,00 dan 90,00. Sementara itu, rata-rata skor pengetahuan sesudah diberikan intervensi adalah 70,20 dengan median sebesar 70,00 dan standar deviasi sebesar 11,63. Nilai minimum dan maksimum sesudah diberikan intervensi menjadi 40,00 dan 90,00.

Masih terdapat responden yang memiliki pengetahuan gizi kurang khususnya pengetahuan tentang BTP. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Siwi, Yunitasari, & Krisnana (2014). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa sebelum diberikan

intervensi ada 65% responden yang memiliki pengetahuan kurang. Setelah diberikan intervensi responden yang memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 55%.

Savitri (2009) juga melakukan penelitian untuk melihat pengetahuan remaja tentang Bahan Tambahan Pangan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebesar 42,3% remaja memiliki pengetahuan yang kurang baik mengenai bahan pewarna. Selain itu, ada kecenderungan bahwa pada responden yang memiliki perilaku konsumsi makanan jajanan yang mengandung pewarna sintetik yang tidak baik atau tidak aman lebih banyak pada responden dengan pengetahuan yang kurang baik mengenai bahan pewarna (83,3 %).

Tabel 3. Perubahan pengetahuan tentang konsumsi pangan olahhan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan

Intervensi	Rata-rata±SD	Z	<i>p value</i>
Sebelum	57,76±18,51	-4,215	0,000
Sesudah	70,20±11,63		

Berdasarkan uji statistik yang dilakukan terhadap rata-rata pengetahuan tentang konsumsi pangan olahhan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan setelah diberikan intervensi berupa permainan monopoli. Rata-rata skor pengetahuan tentang

konsumsi pangan olahan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan sebelum intervensi yaitu $57,76 \pm 18,51$, sesudah dilakukan intervensi dengan media monopoli menjadi $70,20 \pm 11,63$. Hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna antara pengetahuan tentang konsumsi pangan olahan yang mengandung Bahan Tamabahn Pangan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa permainan monopoli.

Belajar memerlukan situasi yang menggembirakan dan tenang. Kondisi lingkungan yang mendukung, menyenangkan dan terbebas dari rasa bosan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran dapat mengantar siswa untuk mengekspresikan segala kemampuannya. Salah satu solusi yang ditawarkan untuk mengurangi kebosanan, kesulitan dan kondisi tertekan sekaligus menciptakan suasana pembelajaran adalah mengemas pembelajaran dengan cara belajar sambil bermain (Riyanti & Kurniawan, 2010).

Media permainan dapat meningkatkan minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Salah satu permainan yang dikenal dan disukai anak-anak adalah monopoli. Salah satu contoh permainan yang dapat dimodifikasi dengan menambahkan gambar atau tulisan namun

tetap menyajikan materi-materi pembelajaran didalamnya serta mudah dimainkan oleh siswa adalah permainan monopoli (Astuti, 2014).

Media permainan monopoli dapat melatih daya ingat siswa dalam penguasaan konsep materi, melatih dan mendorong keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, dan melatih penguasaan dan pemahaman konsep materi. Media pembelajaran monopoli berfungsi untuk meningkatkan kualitas belajar siswa. Pada umumnya hasil belajar siswa dengan penggunaan media akan mengendap lebih lama sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi (Vikagustanti, Sudarmin, & Pamelasari, 2014).

Penelitian Vikagustanti, Sudarmin, & Pamelasari (2014) juga menyebutkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran monopoli IPA menunjukkan hasil yang positif. Tanggapan positif siswa terhadap media ternyata sebanding dengan nilai hasil belajar yang mereka dapatkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran monopoli IPA sehingga media ini efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa diperoleh berdasarkan nilai hasil *pretest* dan nilai *posttest* jumlah keseluruhan siswa

35 siswa, pada saat *pretest* terdapat 11 siswa (31,42%) yang mengalami tuntas belajar secara individu dengan nilai di atas KKM (>72). Setelah menggunakan media pembelajaran monopoli IPA, untuk hasil *posttest* terdapat 31 siswa (88,5%) yang mengalami tuntas belajar secara individu.

Penyuluhan kesehatan dengan permainan monopoli sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pengetahuan karena dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membuat siswa aktif dan menumbuhkan kembali minat belajar siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar (Miranda, Copriady, & Susilawati, 2013). Sesuai dengan yang disampaikan oleh McKnow, media pembelajaran sendiri memiliki fungsi yaitu mengubah titik berat pendidikan formal, yang artinya dengan media pembelajaran yang sebelumnya abstrak menjadi kongkret, pembelajaran yang sebelumnya teoritis menjadi fungsional praktis. Selain itu media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar, memperjelas penyajian pesan dan informasi, serta memberikan stimulasi belajar atau keinginan untuk mencari tahu (Hanytasari, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian Sebaran usia sampel mulai dari usia 11-14 tahun dan tergolong dalam remaja awal. Sebagian besar sampel berusia 13 dan 12 tahun dengan frekuensi berturut-turut 26 siswa (53,1%) dan 20 siswa (40,8%). Pembagian jenis kelamin hampir sama, dimana responden laki-laki berjumlah 24 siswa (49%) dan responden perempuan 25 siswa (51%). Rata-rata skor pengetahuan sampel sebelum intervensi dengan permainan monopoli adalah $57,76 \pm 18,51$. Terdapat perbedaan yang signifikan pada skor rata-rata pengetahuan tentang konsumsi pangan olahan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan setelah diberikan intervensi berupa permainan monopoli dengan nilai signifikan ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media monopoli dapat meningkatkan pengetahuan tentang konsumsi pangan olahan yang mengandung Bahan Tambahan Pangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan monopoli mampu meningkatkan pengetahuan sampel sehingga diharapkan permainan monopoli ini mampu diterima sebagai salah satu media baru dalam proses pembelajaran gizi sehingga pesan yang disampaikan

dapat diterima dengan baik oleh siswa. Selain itu disarankan, agar permainan monopoli ini dapat diaplikasikan sebagai suatu media baru dalam proses pembelajaran yang tidak hanya memberikan informasi mengenai gizi tetapi juga informasi mengenai pembelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arya, G., & Mishra, S. (2013). Effects of Junk Food & Beverages on Adolescent 's Health – a Review Article. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 1(6), 26–32.
- Astuti. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Menggunakan Xampp untuk Pembelajaran Apresiasi Cerpen Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Jember. *Jurnal NOSI*, 2(4), 275–287.
- Azrimaidaliza, & Purnakarya, I. (2011). Analisis Pemilihan Makanan pada Remaja di Kota Padang , Sumatera Barat Food Preference Analysis on Teenagers in Padang , West Sumatera. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasiona*, 6(1), 17–22.
- Hanytasari, G. (2015). Perancangan Permainan Papan Edukatif tentang Bahaya Jajan Sembarangan bagi Anak-anak Usia 6-12 Tahun. *Jurnal DKV Adiwarna, Universitas Kristen Petra*, 1.
- Hendrayati, Salmiah, & Rauf, S. (2010). Pengetahuan Gizi , Pola Makan dan Status Gizi Siswa SMP Negeri 4 Tompobulu. *Media Gizi Pangan*, IX, 33–40.
- Jain, A., & Mathur, P. (2014). Intake of processed foods and selected food additives among teenagers (13-19 years old). *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(2), 64–77.
- Miranda, E. D., Copriady, J., & Susilawati. (2013). Penggunaan Permainan Monopoli Sebagai Media Chemo-Edutainment untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Koloid di Kelas XI Ipa MAN 2 Model Pekanbaru. *Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 676, 1–10.
- Putri, S. A. P. (2010). Penyesuaian Diri pada Remaja Obesitas Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Majalah Informatika*, 1(2), 92–104.

- Riyanti, & Kurniawan, W. (2010). Peningkatan Hasil Belajar IPA-Fisika Melalui Permainan Monopoli bagi Siswa Kelas VII A SMP Negeri 2 Gajah Demak Semester Genap Tahun Pelajaran 2008/2009. *Jurnal JP2F*, 1(1), 47–56.
- Savitri, R. (2009). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan yang Mengandung Pewarna Sintetik pada Siswa Kelas VIII dan IX Sekolah Menengah Pertama (SMP) PGRI dan SMP YMJ Ciputat Tahun 2009*. (Skripsi), Universitas Islam Negeri Syarif Hadayatullah Jakarta, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Jakarta.
- Siwi, L. R., Yunitasari, E., & Krisnana, L. (2014). Meningkatkan Perilaku Konsumsi Jajanan Sehat pada Anak Sekolah melalui Media Audio Visual. *Jurnal Pediomaternal*, 3(1), 1–8.
- Stender, S., Dyerberg, J., & Astrup, A. (2007). Fast food: unfriendly and unhealthy. *International Journal of Obesity*, 31(6), 887–890. <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803616>
- Susilana, R & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Vikagustanti, D. A., Sudarmin, & Pamelasari, S. D. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli IPATema Organisasi Kehidupan sebagai Sumber Belajar untuk Siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 3(2), 468–475.