

THE EFFECT OF NUTRITIONAL EDUCATION THROUGH LADDER SNAKE GAME ON NUTRITIONAL KNOWLEDGE OF ADOLESCENT

*Riva Mustika Anugrah, Dyah Kartika Wening, Yolan Fatkhis Anisya
Nutrition Study Program Faculty of Health University of Ngudi Waluyo
rivamustika86@gmail.com*

ABSTRACT

Background: *One of caused of nutritional problems in adolescents are poor nutritional knowledge. Balanced Nutrition Guidelines for adolescents need to be delivered with interesting media to easy understood and applied in daily life. The snake ladder media with students as a piece is expected to improve nutrition knowledge in adolescents.*

Objective: *it aimed the effect of snakes and ladders on nutritional knowledge of adolescent*

Method: *This study included experimental research with one group pre-post design, the selection of subjects with stratified random sampling and obtained 186 students of SMAN 2 Ungaran dan SMAN 2 Tuntang in class X and XII students. Assessment of nutritional status of students with BMI/U. Knowledge measurement with questionnaires before and after snakes and ladders. The effect of the snake ladder game on students' nutritional knowledge was tested using paired t-test.*

Results: *The average knowledge of nutrition of students before the intervention was 75.78 ± 8.95 and increased to 90.37 ± 6.3 . There is an increase in nutrition knowledge of adolescents after playing snakes and ladders ($p < 0.005$).*

Conclusion: *Nutrition education with snack ladder improve knowledge of student*

Keywords: *Knowledge of nutrition, snakes and ladders, adolescent.*

**PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MELALUI PERMAINAN ULAR TANGGA
TERHADAP PENGETAHUAN GIZI REMAJA**

Riva Mustika Anugrah, Dyah Kartika Wening, Yolan Fatkhis Anisya
Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
rivamustika86@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyebab terjadinya masalah gizi pada remaja salah satunya adalah kurangnya pengetahuan gizi. Pedoman Gizi seimbang pada remaja perlu disampaikan dengan sebuah media yang menarik supaya mudah dipahami dan di aplikasikan dalam kehidupan sehari hari. Media ular tangga dengan siswa sebagai bidaknya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan gizi pada remaja.

Tujuan : mengetahui pengaruh permainan ular tangga terhadap pengetahuan gizi remaja

Metode : Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental dengan *one group pre-post design*, pemilihan subjek dengan *stratified random sampling* dan didapatkan 186 siswa SMA Negeri 2 Ungaran dan SMA Negeri 2 Tuntang pada siswa kelas X dan XII. Penilaian status gizi siswa dengan IMT/U. Pengukuran pengetahuan dengan kuesioner sebelum dan sesudah permainan ular tangga. Pengaruh permainan ular tangga terhadap pengetahuan gizi siswa diuji dengan menggunakan *paired t-test*.

Hasil: Rata-rata pengetahuan gizi siswa sebelum intervensi yaitu $75,78 \pm 8,95$ dan meningkat menjadi $90,37 \pm 6,3$. Terdapat peningkatan pengetahuan gizi remaja setelah melakukan permainan ular tangga ($p < 0,005$).

Simpulan .: Permainan ular tangga meningkatkan pengetahuan gizi pada remaja

Kata kunci: Pengetahuan gizi, ular tangga, remaja.

PENDAHULUAN

Remaja merupakan sumber daya manusia untuk pembangunan di masa mendatang. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia banyak faktor yang mempengaruhinya, salah satu faktor penting untuk menjaga kualitas hidup manusia yang optimal adalah kesehatan dan gizi, sedangkan kualitas sumber daya manusia digambarkan melalui pertumbuhan ekonomi, usia, harapan hidup dan tingkat pendidikan. (Florence, 2017). Remaja merupakan kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi sampai dewasa. Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi dan perhatian terhadap penampilan fisik “Body image” terutama remaja putri. Dengan demikian perhitungan terhadap kebutuhan zat gizi pada kelompok ini harus memperhatikan kondisi-kondisi tersebut (PGS, 2014)

Berdasarkan Riskesdas (2013), prevalensi gizi kurus menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) pada remaja adalah 13,1% pada laki-laki dan 5,7% pada perempuan dan prevalensi gizi lebih pada laki-laki 6,6% dan perempuan 8,1%. Remaja di Indonesia terjadi peningkatan status gizi sangat kurus dan kurus. Namun prevalensi pada status gizi gemuk memiliki hasil yang berbeda signifikan, sejak tahun 2007, telah terjadi peningkatan masalah gizi lebih pada remaja sebanyak 5,9% di tahun 2013 menjadi 7,3% remaja usia 16-18 tahun mengalami gizi lebih. Gizi lebih pada remaja 16-18 tahun secara rinci adalah 5,7% mengalami overweight dan 1,6% obesitas (Riskesdas, 2013).

Edukasi mengenai makanan, gizi, dan kesehatan menjadi prioritas pada remaja. Perencanaan makan yang baik penting untuk tetap menanamkan pemahaman kepada

remaja mengenai keanekaragaman makanan dan kebutuhan zat gizi. Perencanaan gizi seimbang dan pemberian contoh diet yang baik pada usia perkembangan pembentukan perilaku makan sangat penting untuk dapat menurunkan prevalensi obesitas. Gizi yang baik pada usia sekolah akan menjadi landasan bagi status gizi, kesehatan, dan stamina yang optimal pada usia selanjutnya. (Kurniasih dkk, 2010 dan Sharlin & Edelstein, 2011). Proses edukasi gizi merupakan suatu proses tercapainya tujuan promosi, yaitu perubahan perilaku. Proses tercapainya tujuan promosi dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya, yaitu alat bantu atau media yang digunakan dalam pencapaian pesan. Media edukasi gizi harus disesuaikan dengan karakteristik sasaran agar tujuan dapat tercapai (Notoatmodjo, 2010).

Media edukasi yang baik memiliki beberapa persyaratan seperti harus menarik, disesuaikan dengan sasaran didik, mudah ditangkap, singkat dan, jelas, sesuai dengan pesan yang disampaikan, dan sopan. Pengenalan melalui penyuluhan dan pendidikan gizi secara konvensional mungkin tidak banyak berpengaruh terhadap perubahan perilaku makan dan aktivitas fisik remaja. Pendekatan yang lebih menghibur, atraktif, dan melibatkan remaja dalam prosesnya mungkin dapat lebih berpengaruh. Remaja dibiarkan memegang kendali dalam mengambil keputusan untuk tumbuh sehat dan bahagia serta dimotivasi untuk mengembangkan perilaku makan dan aktivitas fisik yang baik (Supariasa, 2011).

Edukasi gizi adalah suatu pendekatan edukatif dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap gizi. Semakin tinggi pengetahuan gizi seseorang maka akan mempengaruhi sikap dan perilaku konsumsi makanan. Edukasi dapat dilakukan melalui beberapa media dan

metode. Edukasi yang dilakukan dengan bantuan media akan mempermudah dan memperjelas peserta edukasi dalam menerima dan memahami pesan yang disampaikan, selain itu dapat juga membantu edukator dalam menyampaikan materi. Pemberian edukasi pada remaja harus melalui suatu media yang menarik agar tidak terjadi kejenuhan dan materi dapat diterima (Safitri, 2016). Penggunaan media edukasi dengan melibatkan aktivitas fisik mempunyai kelebihan dimana audien dapat menambah pengetahuan sekaligus membakar kalori dalam tubuh, salah satu media edukasi yang dapat diberikan adalah bermain ular tangga dimana remaja sebagai bidaknya, selain untuk menambah pengetahuan permainan ini juga sekaligus dapat menambah aktifitas fisik remaja obesitas. Permainan ular tangga ini berisi tentang beberapa pertanyaan yang harus dijawab dan apabila jawaban benar maka remaja dapat mengocok dadu kemudian jumlah angka yang muncul pada dadu akan mengarahkan remaja menuju kotak tujuan. Setiap kotak memuat gambar yang berkaitan dengan edukasi obesitas remaja, dimana kotak berisi gambar yang baik untuk obesitas memuat simbol tangga dan kotak berisi gambar yang tidak baik untuk obesitas remaja memuat simbol ular.

Permainan ular tangga sebagai media edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi sekaligus menambah aktifitas fisik dimana remaja sebagai bidaknya belum banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh media edukasi ular tangga terhadap pengetahuan gizi remaja.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental dengan *one group pre-post design*. Tempat penelitian yaitu di SMA Negeri 2 Ungaran, SMA Negeri 2 Tuntang

pada siswa kelas X dan XII. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2017.

Jumlah dan cara pengambilan Subjek

Subjek dipilih dengan *stratified random sampling*. Jumlah subjek ditentukan dengan rumus besar sampel tunggal untuk perkiraan rerata dengan menggunakan $\alpha : 1,96$ dan power test: 1,28 sehingga diperoleh 186 orang subjek penelitian. Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani *informed consent*, tidak menjalani diet, dalam keadaan sehat.

Tahapan penelitian diawali dengan membuat desain ular tangga, ular tangga dibuat sebanyak 40 kotak yang memuat gambar edukasi untuk penderita obesitas. Pengambilan data siswa obesitas dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung dengan menggunakan timbangan digital dan *microtoise* kemudian ditentukan dengan menghitung IMT/U kemudian peneliti melakukan validasi kuesioner yang akan digunakan.

Tahapan selanjutnya adalah intervensi, sebelum permainan ular tangga dimulai, siswa diberikan kuesioner berupa pengetahuan mengenai gizi dan obesitas. Siswa obesitas dikumpulkan dengan maksimal satu kali permainan 7 orang, siswa diberikan pertanyaan dan yang menjawab dengan cepat dan benar diperbolehkan untuk mengocok dadu, setelah keluar angka maka siswa sebagai bidak akan maju sesuai dengan jumlah angka yang keluar. Jika siswa menemui kotak dengan lambang tangga maka siswa wajib melakukan aktifitas fisik berupa berlari mengelilingi lapangan sebelum naik tangga., apabila siswa mendapatkan kotak yang bergambar ular maka diberikan pertanyaan seputar makanan dan gaya

hidup yang dilarang oleh penderita obesitas dan harus menyebutkan kenapa makanan dan gaya hidup tersebut tidak diperbolehkan untuk dilakukan.

Permainan berakhir apabila salah satu siswa sudah mencapai kotak ke 40 setelah permainan ular tangga selesai maka siswa diberikan kuesioner yang sama kemudian dihitung skornya dan dibandingkan dengan pengetahuan sebelumnya. Pengukuran pengetahuan diulang kembali satu minggu setelah dilaksanakan *post test*. Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk rata-rata dan standar deviasi. Pengukuran pengetahuan siswa dengan menjumlahkan skor kemudian

dipersentasekan. Analisis data dilakukan dengan uji *paired t-test*. Nilai signifikan dalam penelitian ini jika variabel yang dianalisis memiliki nilai $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Pada penelitian ini subjek yang diteliti sebanyak 186 siswa kelas XI dan XII dengan sebagian besar (65,6%) adalah perempuan. Hal ini sesuai dengan jumlah mayoritas siswa dari ketiga sekolah adalah perempuan. Sedangkan rata-rata umur subjek pada penelitian ini adalah $17,83 \pm 0,67$.

Tabel 1 . Distribusi Jenis Kelamin Subyek

Jenis Kelamin	n	Jumlah
Laki-laki	64	34,4
Perempuan	122	65,6
Total	186	100

Status Gizi Responden

Status Gizi Siswa ditentukan berdasarkan IMT/U. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu 65,6 % siswa mempunyai status gizi normal dan 15,6 % mengalami kegemukan serta 17,2 % mengalami obesitas. Kejadian obesitas pada siswa dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan angka nasional berdasarkan Riskesdas 2013. Banyak faktor yang menjadi penyebab obesitas pada remaja diantaranya peningkatan konsumsi makanan cepat saji, rendahnya aktivitas fisik, faktor

genetik, pengaruh iklan, faktor psikologis, status sosial ekonomi, program diet, usia, dan jenis kelamin merupakan faktor-faktor yang berkontribusi pada perubahan keseimbangan energi dan berujung pada kejadian obesitas (Kurdanti dkk, 2015). Obesitas saat remaja berisiko obesitas pada saat dewasa yang dapat mengakibatkan timbulnya penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, diabetes mellitus, *arthritis*, penyakit kantong empedu, kanker, gangguan fungsi pernapasan dan berbagai gangguan kulit (Sudargo, 2014).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Status Gizi	N	Jumlah
Kurus	3	1,6
Normal	122	65,6
Gemuk	29	15,6
Obesitas	32	17,2

Pengaruh Permainan Ular Tangga terhadap Pengetahuan Gizi Responden

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan gizi melalui permainan ular tangga. Peningkatan pengetahuan gizi pada hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang di lakukan di

tahun yang memberikan pendidikan gizi melalui booklet. Tabel 3 dibawah ini menunjukkan rata-rata pengetahuan sebelum intervensi adalah $85,78 \pm 8,95$ sedangkan rata-rata pengetahuan setelah intervensi adalah $90,37 \pm 6,3$.

Tabel.3 Pengaruh permainan Ular Tangga terhadap Pengetahuan Gizi

Pengetahuan Gizi	n	Mean	SD	Perubahan Δ	p-value
Sebelum	186	75,78	8,95	14,59	0,00
Sesudah	186	90,37	6,3		

Secara umum pengetahuan gizi siswa sudah termasuk dalam kategori baik, pemberian materi gizi melalui permainan ular tangga memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan yang lebih besar. Media pendidikan berfungsi untuk mengerahkan indera sebanyak mungkin kepada suatu objek sehingga mempermudah persepsi. Media pendidikan membuat seseorang dapat lebih memahami informasi atau materi yang dianggap rumit menjadi lebih mudah.

Pemberian pendidikan gizi melalui media sudah banyak dilakukan antara lain melalui komik, buklet, ataupun permainan. Sejalan dengan penelitian Marissa (2014) mengenai pemberian pendidikan gizi melalui media komik, penggunaan media dalam pendidikan gizi terbukti sangat efektif membantu edukator dalam menyampaikan materi dan lebih mudah diterima oleh siswa. Selain media, terjadinya peningkatan pengetahuan dan sikap juga dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi dan penyampaian materi yang baik, yang membutuhkan penjelasan lisan. Komunikasi dalam proses pendidikan merupakan persoalan yang sangat penting. Komunikasi adalah transfer ide atau informasi dari satu orang ke orang

lain. Pembicara yang menguasai materi yang disampaikan, dapat menaikkan perhatian penerima, berbicara jelas dan dapat memahami siapa yang dihadapi akan mempermudah proses penyampaian pesan dan informasi (Suhardjo, 2003).

Pengetahuan dan sikap dapat dipengaruhi oleh pendidikan atau edukasi. Pendidikan merupakan salah satu cara untuk menghasilkan perubahan pada diri seseorang, melalui pendidikan seseorang akan mengetahui segala sesuatu yang tidak atau belum diketahui sebelumnya. Pendidikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga seseorang dapat memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bersikap yang sesuai dengan kebutuhan. Pendidikan gizi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan gizi siswa, membentuk sikap positif terhadap makanan bergizi dalam rangka membentuk kebiasaan makan yang baik (Marisa, 2014)

Upaya pendidikan gizi di sekolah dapat meningkatkan pengetahuan gizi karena siswa diharapkan dapat menjadi jembatan bagi guru dan orang tua untuk menerapkan dalam kehidupan sehari hari. informasi gizi sebaiknya perlu diterapkan dalam istilah

yang sederhana serta mudah dikenal sehingga secara efektif pengetahuan mampu digunakan. Penanaman pengetahuan diharapkan mampu membentuk sikap yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap perilaku. Upaya pendidikan kesehatan yang didesain sebaik mungkin dapat

meningkatkan status gizi dan dapat memperbaiki perilaku hidup sehat seseorang (Achmadi, 2015).

SIMPULAN

Permainan ular tangga secara signifikan meningkatkan pengetahuan gizi remaja .

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi AD. 2015. Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Media Buku Saku terhadap Peningkatan Pengetahuan dalam Pemilihan Jajan Anak SD Muhammadiyah 16 Surakarta. Artikel Publikasi Ilmiah Univeristas Muhammadiyah Surakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta..
- Florence. 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi dengan status Gizi pada Mahasiswa TPB Sekolah Bisnis dan Manajemen. Artikel Publikasi Ilmiah. Institut Teknologi Bandung
- Kurniasih D, Hilmansyah H, Astuti MD. 2010. Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kurdanti dkk.2015. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada rRemaja. Jurnal Gizi Klinik Indonesia Vol 11 No.4.
- Marisa dan Nuryanto. 2014. Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa SDN Bendungan di Semarang.
- Notoatmodjo S. 2010. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Rineka Cipta, Jakarta.
- Pedoman Gizi Seimbang. 2014. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pardede N. 2008. Tumbuh Kembang Anak dan Remaja: Masa Remaja. CV Sagung Seto, Jakarta.
- Safitri NRD. 2016. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja Overweight. Artikel Penelitian. Universitas Diponegoro
- Sharlin J, Edelstein S. 2011. Essentials of Life Cycle Nutrition. Jones and Bartlet Publisher, Massachusetts.
- Suhardjo. 2003. Berbagai cara Pendidikan Gizi. Jakarta : Bumi Aksara
- Sudargo T, Freitag H, Rosiani F, Kusmayanti NA. 2014. Pola Makan dan Obesitas Yogyakarta: Gadjah Mada Univerisity Press
- Supariasa, 2011. Pendidikan dan Konsultasi Gizi. EGC, Jakarta.