

# Pengaruh Media Game Educandy Terhadap Pengetahuan Hipertensi Pada Remaja di Desa Telaga Murni

## *Effect of Media Posters on Knowledge of Hypertension in Adolescents*

Rifka Syifa Zakiya<sup>1</sup>, Ratih Kurniasari<sup>2</sup>

Program Studi Gizi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Singaperbangsa Karawang

1810631220009@student.unsika.ac.id

### **Abstract:**

*Background: knowledge of hypertension in adolescents. Education is one way that can be used to increase one's knowledge. Educational games are games designed to increase one's knowledge. Educandy is a web-based game application that can be used as a medium for learning. The educational games used are multiple choice. Objective: The study was conducted to determine the effect of using game media on knowledge of Hypertension in Adolescents. Methods: pre-experimental design research with one group pretest-posttest design. The number of samples was determined by purposive sampling as many as 18 teenagers aged 18-24 years in Telaga Murni Village. Results: the results of this study indicate that there is an increase in knowledge from 12.78 to 14.28. Based on statistical tests using the Wilcoxon test, it was proven that there was an increase in the average score of knowledge before and after being given nutrition education with the "multiple choice" educandy game. This increase in knowledge is caused by the method used, namely nutrition education with educandy games. Conclusion: The use of game media in education has a good effect on increasing knowledge in adolescents. The use of unique and interesting game media will make someone comfortable in using it so that knowledge will be conveyed properly. The weakness of game media requires good internet to access it and its effectiveness is not guaranteed if it is used for areas that have difficult internet access.*

**Key Words:** *game, hypertension, adolescence*

### **Abstrak**

**Latar Belakang:** pengetahuan hipertensi pada remaja. Pendidikan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Game edukasi adalah permainan yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan pada seseorang. Educandy adalah suatu aplikasi game berbasis web yang dapat digunakan sebagai media untuk pembelajaran. Game educandy yang digunakan bersifat multiple choice. **Tujuan:** penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media game terhadap pengetahuan Hipertensi pada Remaja. **Metode:** penelitian pre-experimental design dengan rancangan one group pretest-posttest design. Jumlah sampel ditentukan secara purposive sampling sebanyak 18 orang remaja usia 18-24 tahun di Desa Telaga Murni. **Hasil:** hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari 12,78 menjadi 14,28. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji wilcoxon membuktikan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan game educandy "multiple choice". Peningkatan pengetahuan ini disebabkan oleh metode yang digunakan yaitu edukasi gizi dengan game educandy. **Kesimpulan:** Penggunaan media game dalam edukasi memiliki pengaruh yang baik terhadap peningkatan pengetahuan pada remaja. Penggunaan media game yang unik dan menarik akan membuat seseorang nyaman dalam menggunakannya sehingga pengetahuan akan tersampaikan dengan baik. Kelemahan media game memerlukan internet yang baik untuk mengaksesnya dan tidak terjamin keefektifannya apabila digunakan untuk daerah yang memiliki akses internet yang susah.

**Kata Kunci:** game, hipertensi, remaja

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) dimana peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 – 10 menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Kememkes, 2014). Hipertensi pada usia remaja akan menimbulkan efek atau dampak gangguan pada berbagai organ, salah satunya adalah adanya gangguan pada sistem kardiovaskuler yaitu terjadi infark miokard atau serangan jantung. Remaja yang mengalami hipertensi dapat terus berlanjut pada usia dewasa dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Siswanto dan Afandi, 2019).

Menurut WHO, hipertensi menyebabkan 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian karena stroke. Di Wilayah Asia Tenggara hipertensi menyebabkan 1,5 juta kematian tiap tahun (WHO, 2013). Dari hasil riset yang terbaru pada tahun 2018 angka prevalensi hipertensi pada usia 18-24 tahun mengalami peningkatan menjadi 13.2%, di usia 25-34 tahun 20.1% dan 31.6% pada kelompok usia 25-44 tahun (Kememkes, 2018). Perubahan gaya hidup yang menjadi faktor risiko PTM tersebut dapat digambarkan pula pada perilaku remaja pada saat ini. Prevalensi

merokok pada remaja yang berusia 15-19 tahun mencapai 43,5%, kurang aktifitas fisik 48,2%, mengkonsumsi makanan asin 24,5%, sering makan makanan berlemak 12,8%, mengkonsumsi makanan atau minuman manis 62,5%. Remaja saat ini juga lebih memilih mengkonsumsi makanan kecil (snack) dibandingkan dengan mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yaitu 93,6% serta mengkonsumsi alkohol 4,6% (Rahajeng, 2012).

Pengetahuan mengenai remaja yang dapat terkena hipertensi masih kurang. Sampai saat ini masih banyak masyarakat beranggapan bahwa hipertensi hanya dapat diderita oleh kelompok usia dewasa atau lanjut. Banyak remaja tidak menganggap mempunyai masalah dan tidak menyadari pentingnya mengetahui tekanan darah, bahaya penyakit hipertensi, faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian hipertensi dan bagaimana cara mengurangi kemungkinan kejadian hipertensi (Siswanto dan Afandi, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *game* dalam meningkatkan pengetahuan hipertensi pada remaja di Desa Telaga Murni

Pendidikan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Metode pendidikan yang bersifat monoton seperti metode ceramah akan cenderung

membosankan dan dapat membuat jenuh. Pembelajaran dengan metode yang kreatif dan inovatif akan lebih memudahkan seseorang dalam memahami pengetahuan.

Game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Pratami et al., 2017). *Educandy* adalah suatu aplikasi *game* berbasis web yang dapat digunakan sebagai media untuk pembelajaran. *Game educandy* yang bersifat *multiple choice* tugas utama dari permainan ini adalah menyelesaikan kuis yang berisikan 15 pertanyaan, peserta akan diberi waktu untuk menjawab dan hanya bisa memilih satu jawaban. Pertanyaan dari setiap *game* akan mendapat skor jika menjawab dengan benar. Skor-skor dari setiap pertanyaan akan dihitung secara total pada tampilan akhir. Peserta akan mendapatkan skor tinggi jika menjawab semua pertanyaan dengan benar. Cara bermain *game* ini adalah dengan menggunakan *handphone* atau komputer dan laptop.

## **METODE**

### **Desain, Tempat dan Waktu**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Pengambilan data dilaksanakan

pada bulan April 2021 di Desa Telaga Murni, Kecamatan Cikarang Barat.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi untuk dijadikan sebagai bahan penelaahan dengan harapan contoh yang diambil dari populasi dapat mewakili terhadap populasinya (Supangat, 2007).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja di Desa Telaga Murni. Sampel dalam penelitian ini yaitu remaja yang berusia 18-24 tahun. Jumlah sampel sebanyak 18 orang remaja usia 18-24 tahun berdasarkan penentuan *purposive sampling*. Karakteristik inklusi dalam penelitian ini adalah remaja berusia 18-24 tahun, berdomisili di Desa Telaga Murni Kecamatan Cikarang Barat, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah remaja dengan usia dibawah atau diatas 18-24 tahun dan tidak berdomisil di Desa Telaga Murni Kecamatan Cikarang Barat.

### **Jenis dan Teknik Pengambilan Data**

Pengumpulan dan pengukuran data menggunakan Google Formulir. Variabel bebas (independent) yaitu media *game*, variabel terikat (dependent) yaitu

pengetahuan, variabel terkontrol yaitu pengaruh media *game* serta variabel tak terkontrol (karakteristik individu) yaitu usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Alat dan bahan penelitian ini adalah *link game* dan kuesioner online.

	SMA	6	33,3
	Sarjana	12	66,7
Pekerjaan	Sekolah Pegawai	7	38,9
	i	1	5,6
	Swasta Tidak Bekerja	4	22,2
	Lainnya	6	33,3

### Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan selama selama satu minggu, cara pengukuran pengetahuan dilakukan dengan penyebaran pretest kemudian dilanjutkan penyebaran *link game*, setelah lima hari dari pemberian *link game*, dibagikan link posttest untuk mengevaluasi pengetahuan yang sudah didapat dari media *game*.

Di dapat dari Tabel.1 bahwa usia responden paling banyak 20 tahun dibandingkan dengan usia 21 tahun dengan frekuensi 10 orang sebesar (55,6%). Di dapatkan tingkat pendidikan remaja di Desa Telaga Murni usia 18-24 tahun terbesar adalah sarjana yaitu sebanyak 12 orang (66,7%) dan pekerjaan remaja di Desa Telaga Murni usia 18-24 tahun terbesar adalah sekolah yaitu sebanyak 7 orang (38,9%).

### Analisis Data

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas untuk melihat kenormalan pada data dan uji wilcoxon untuk melihat pengaruh pemberian media *game* terhadap pengetahuan hipertensi. Software yang digunakan dalam penelitian ini adalah Statistical Package for the Socia; Sciencs (SPSS).

**Tabel 2. Pengetahuan Tentang Hipertensi**

Kategori Pengetahuan	Pre-test	Post-test
Kurang	1 orang (5,6%)	-
Cukup	6 orang (33,3%)	4 orang (22,2%)
Baik	6 orang (33,3%)	5 orang (27,8%)
Sangat Baik	5 orang (27,8%)	9 orang (50%)
Rerata P	12,78 ± 1,60 0,000	14,28 ± 0,82
Kesimpulan	Ada Perbedaan	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia	20	10	55,6
	21	8	44,4
Tingkat Pendidikan	SD	0	0
	SMP	0	0

Hasil analisis statistik Tabel.2 dengan uji *wilcoxon* membuktikan hasil analisis *p-value* (<0,05) menunjukkan bahwa ada perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan setelah pemberian pendidikan menggunakan media *game*.

Untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan pada remaja harus dilakukan, salah satunya dengan

menggunakan media *game* dalam kegiatan belajar. Lestari, Widiyatmoko, Amaliah dan Juliani (2015), pada penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan *game* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan para siswa. *Game* pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Selain itu, siswa juga akan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Sekarang ini banyak sekali terutama remaja yang hanya memainkan sebuah *game* sebagai hiburan. Tidak hanya untuk sebuah hiburan *game* juga dapat dijadikan sebagai media untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Menurut (Putri., 2019) manfaat menggunakan *game* dalam kegiatan belajar mengajar tidak perlu diragukan. Dalam hal ini *game* dapat membangkitkan motivasi, melatih keterampilan, juga mampu meningkatkan persepsi dan stimulasi serta mampu mengembangkan penilaian kemampuan suatu strategi, dan mengatur media dan alat untuk mendapatkan jawaban atau solusi cerdas.

Genre dari *game* ini adalah *game* kuis. *Game* ini mampu mengasah logika untuk meningkatkan pengetahuan. Penggunaan kemampuan otak akan berdampak pada peningkatan motivasi bagi seseorang untuk lebih mempelajari banyak pengetahuan. *Game* ini terdiri dari beberapa pertanyaan "*multiple choice*"

yang memiliki waktu disetiap pertanyaannya hal ini akan menambah semangat dan hasrat untuk menyelesaikan *game* agar mendapatkan skor tertinggi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari 12,78 menjadi 14,28. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* membuktikan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan *game educandy "multiple choice"*. Peningkatan pengetahuan ini disebabkan oleh metode yang digunakan yang melibatkan edukasi gizi dengan *game educandy*. Pemanfaatan sumber belajar yang menarik berupa media *game educandy* dapat meningkatkan dan membangkitkan semangat untuk mendapatkan banyak pengetahuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratami, Ayu dan Saputra (2017), bahwa penggunaan media *game* edukasi telah memberikan pengaruh baik terhadap minat belajar

Pengujian pengetahuan dalam penelitian ini dilakukan secara berulang yaitu menggunakan *pretest* dan *posttest*. Dengan frekuensi pemberian tes secara berulang akan meningkatkan memori jangka panjang terhadap materi (*testing effect*). Kelebihan media *game* yang tidak dimiliki oleh media pendidikan lainnya yaitu *game* tidak akan membuat seseorang merasa jenuh dalam belajar karena

tampilannya yang menarik dan unik, penggunaan media ini akan membutuhkan lebih banyak ketelitian dalam menjawab pertanyaan untuk mendapatkan skor yang tinggi di akhir permainan. Remaja tidak akan merasa jenuh dan pesan penyampaian pengetahuan tersampaikan secara maksimal apabila menggunakan media yang menarik. Media *game* akan ditangkap oleh panca indra, semakin banyak pancaindra maka semakin jelas pengetahuan yang diperoleh. Kelemahan media *game* terdapat pada jaringan internet, dimana untuk mengakses *game* edukasi tersebut memerlukan internet yang baik dan hal ini tidak terjamin keefektifannya apabila digunakan untuk daerah yang memiliki akses internet yang susah.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan media *game* dalam edukasi memiliki pengaruh yang baik terhadap peningkatan pengetahuan pada remaja. Media ini akan lebih mudah diterima dikalangan remaja karena *game* merupakan hal yang sudah biasa dimainkan oleh remaja. Penggunaan media *game* yang unik dan menarik akan membuat seseorang nyaman dalam menggunakannya sehingga pengetahuan akan tersampaikan dengan baik. Namun, kelemahan dari media *game* ini adalah penggunaannya yang memerlukan akses internet sehingga tidak dapat dilakukan

diwilayah yang tidak terdapat akses internet. Penelitian yang perlu dilakukan selanjutnya adalah bagaimana media *game* ini dapat mengubah perilaku dan kebiasaan seseorang menjadi lebih baik dan *game* edukasi akan lebih efektif penggunaannya apabila dapat digunakan tanpa memerlukan akses internet.

### DAFTAR PUSTAKA

- Batlibangkes. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 16]. Available from: [http://www.depkes.go.id/article/view/181102\\_00003/potret-sehat-indonesia-dari-risikesdas2018.html](http://www.depkes.go.id/article/view/181102_00003/potret-sehat-indonesia-dari-risikesdas2018.html)
- Kemenkes RI. Hipertensi. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014.
- Lestari A, Widiyatmoko A, Alimah, Juliyanti L. 2015. Sounds Learning Using Teams Games Tournament With Flash Card As Media At The 13th Junior High School Of Magelang. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 4(2):177-184.
- Pratami W, Ayu N, Saputra HJ. 2017. Pengaruh Media Game Edukasi "Teka Teki Pengetahuan" Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas 5 Sdn 03 Protomulyo. *Jurnal Profesi Keguruan*. 3(2):1-9.
- Putri FL, Yudianti I, Mansur H. 2019. Efektivitas Penggunaan Media Video Dan Ular Tangga Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Siswa Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*. 8(1):23-35.
- Rahajeng, E. 2012. Upaya Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia. *Jurnal Informasi*

Kesehatan vol 2. Direktorat  
PPTM, P2PL Kementerian  
Kesehatan RI.

Siswanto Y, Afandi A. 2019. Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Remaja. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*. 2(3):50-56.

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.

Supangat, A. 2007. Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferensial, dan Nonparametik. Edisi Pertama, Jakarta : Kencana

World Health Organization. (2013). Global Status Report on Non-communicable Diseases: Geneva diakses pada tanggal 13 Mei 2017 dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/>.