

**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI DENGAN MEDIA AUDIO VISUAL
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DIET DAN SIKAP PENDERITA GAGAL
GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT UMUM
SILOAM LIPPO VILLAGE TANGERANG**

Lasropide Simanungkalit¹, Mury Kuswari², Vitria Melani²

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan,
Universitas Esa Unggul Jakarta Barat

²Dosen Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan,
Universitas Esa Unggul Jakarta Barat
Kebun Jeruk, Jakarta 11510
lasropide25@gmail.com

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) is a health problem throughout the world. The prevalence of CKD increases with the increasing number of elderly people. Key factors that can cause a person to have CKD include lifestyle or poor eating patterns, where CKD patients are advised to eat high-fiber foods, reduce sodium intake and maintain fluid consumption. To examine the effect of education using audio visual media on level of diet knowledge and attitudes among patients with chronic kidney disease that had hemodialysis in hospitals at Siloam Lippo Village Tangerang. The study design was quasi-experimental, with a total of 80 patients participating, and using a purposive sampling technique. This research used pre-test and post-test scores for knowledge and attitudes. Analysis of data significance was carried out for the current study using the *t-test dependent*. The age of most of the respondents was in the range 50-64 years (63.8%), with education levels of respondents 50 % low and 50 % high. The majority of respondents were male (63.8%). The results showed that there was a significant effect from providing audio-visual education, both on the level of knowledge (with *p-Value* < 0.05) and on attitudes (with *p-Value* < 0.05). There was an effect from providing audio-visual education on the level of knowledge and attitudes for CKD patients in hospitals at Siloam Lippo Village Tangerang.

Keywords: attitudes, audio visual, CKD, education of nutrition, knowledge

Abstrak

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan masalah kesehatan diseluruh dunia. Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut. Banyak faktor yang dapat menyebabkan seseorang memiliki PGK diantaranya adalah gaya hidup atau pola makan yang tidak baik dimana penderita PGK disarankan untuk mengonsumsi makanan tinggi serat, mengurangi asupan natrium dan mempertahankan konsumsi cairan. Mengetahui pengaruh pemberian edukasi dengan media audio visual terhadap tingkat pengetahuan diet dan sikap penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village Tangerang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi eksperiment design* dengan sampel sejumlah 80 responden dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *pretest and posttest*. Analisis data pada penelitian menggunakan uji *t-test dependent*. Dari hasil uji statistik menunjukkan usia responden berada direntang usia 50-64 tahun (63.8%), dengan tingkat pendidikan responden rendah dan tinggi masing-masing 50% dan responden yang berjenis kelamin laki-laki (63.8%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian edukasi dengan audio visual terhadap tingkat pengetahuan dengan nilai *p-Value* 0.0001 dan sikap dengan nilai *p-Value* 0.0001 penderita PGK di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village Tangerang. Terdapat pengaruh pemberian edukasi dengan audio visual terhadap tingkat pengetahuan dan sikap pada penderita PGK di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village Tangerang.

Kata kunci: audio visual, edukasi gizi, pengetahuan, PGK, sikap

1. Pendahuluan

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan masalah kesehatan di seluruh dunia. Penyakit gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi renal yang *progressive* dan *irreversible* di mana kemampuan ginjal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan, elektrolit dan menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah). Hal ini disebabkan oleh penyakit sistemik seperti diabetes melitus, hipertensi yang tidak terkontrol dan obstruksi traktus urinarius. Namun saat ini, diabetes melitus dan hipertensi merupakan penyebab gagal ginjal kronik (Bare & Smeltzer, 2001).

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insiden gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan kejadian penyakit diabetes melitus serta hipertensi. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami PGK pada stadium tertentu dan metaanalisis yang dilakukan oleh Hill, et al., (2016) mendapatkan prevalensi global PGK sebesar 13,4%.

Menurut hasil *Global Burden of Disease* diestimasikan pada tahun 2015 ada 1.2 juta orang meninggal gara-gara gagal ginjal kemudian meningkat 32% sejak 2005 (Wang, et al., 2016) dan pada tahun 2010 sekitar 2.3-7.1 juta orang meninggal dikarenakan *end stage kidney disease* (Liyanage, et al., 2015), sekitar 1.7 juta orang meninggal karena *acute kidney injury (AKI)* (Metha, et al., 2015). Secara keseluruhan, sekitar 5-10 juta orang yang meninggal

dikarnakan penyakit ginjal (Luyckx, et al., 2018).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyatakan bahwa prevalensi penduduk Indonesia yang menderita PGK, tertinggi adalah Provinsi Sulawesi Tengah (0,5%) yang diikuti Aceh, Gorontalo, Sulawesi Utara masing-masing 0,4 %. Sementara Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur masing-masing 0,3 persen (Kemenkes, 2013).

Asupan zat gizi juga memiliki peranan yang penting bagi penderita PKG dimana asupan energi dibutuhkan oleh penderita PGK adalah 35 Kalori/kg/hari sedangkan untuk asupan protein 0.8 g/kg/hari sampai 1.5 g/kg/hari, asupan lemak 20-25% dan asupan karbohidrat 60-70% (Wilkens, Juneja, & Shanaman, 2018). Salah satu masalah besar yang berkontribusi pada kegagalan hemodialisis adalah masalah kepatuhan klien terhadap rekomendasi dan perawatan dari pemberi pelayanan kesehatan.

Kurangnya pengetahuan akan memengaruhi kebiasaan atau sikap pasien dalam melakukan pencegahan agar tidak terjadi komplikasi. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada penderita PGK yang menjalani terapi HD adalah harus mendapatkan pendidikan gizi terkait asupan makanan yang cukup agar pasien PGK tetap dalam status gizi yang baik (Kdigo, 2012).

Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village salah satu rumah sakit swasta yang berada di Karawaci Tangerang dengan memiliki klinik hemodialisis yang melayani pasien cuci darah 39 orang per hari atau 1.168 per bulan untuk rawat jalan

sedangkan untuk rawat inap 3 orang per hari atau 80 orang per bulan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSU Siloam Lippo Village Tangerang. Desain yang digunakan adalah *quasy experiment*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 80 orang. Data dikumpulkan dengan menilai pengetahuan dan sikap sebelum diberikan edukasi gizi dengan audio visual dan menilai pengetahuan dan sikap setelah diberikan edukasi gizi. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS. Penelitian ini menggunakan uji *t-test dependent* karena data terdistribusi normal.

3. Hasil dan Pembahasan Karakteristik Reponden

Responden dalam penelitian ini sebanyak 80 orang yang mengalami GKG dan tercatat sebagai pasien hemodialisis di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village. Berdasarkan hasil wawancara peneliti ingin mengetahui karakteristik responden meliputi usia, pendidikan dan jenis kelamin.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
30-49 tahun	29	36.3%
50-64 tahun	51	63.8%
Pendidikan		
Rendah	40	50%
Tinggi	40	50%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	51	63.8%
Perempuan	29	36.3%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar usia responden berada diantara 50-64 tahun (63.8%). Responden dalam

penelitian ini memiliki pendidikan yang rendah dan tinggi, dikatakan pendidikan rendah apabila responden hanya lulusan SD dan SMP sedangkan pendidikan tinggi bila responden lulusan SMA, D3 atau sederajat. Setengah dari responden memiliki pendidikan rendah (50%) dan setengah nya memiliki pendidikan tinggi (50%). Berdasarkan data penderita gagal ginjal kronik di RSU Siloam Lippo Village Tangerang diketahui bahwa presentase jenis kelamin laki-laki (63.8%) lebih besar dibandingkan dengan perempuan (36.3%).

Rata-rata nilai pengetahuan PGK terhadap Diet Sebelum dan Sesudah diberikan media Audio Visual

Intervensi yang diberikan pada penelitian ini menggunakan media audio visual yaitu musik klasik dan didapatkan rerata nilai pengetahuan terhadap diet pada responden dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan intervensi adalah 64.56 ± 8.237 dan setelah dilakukan intervensi rerata nilai pengetahunnya adalah 75.13 ± 5.735 dan dapat dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2 Nilai Pengetahuan PGK

Pengetahuan	Mean±SD
Pre test	64.56 ± 8.237
Post test	75.13 ± 5.735

Rata-rata nilai Sikap PGK sebelum dan sesudah diberikan media Audio Visual

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan terhadap 80 orang responden diketahui rerata nilai sikap sebelum yaitu 68.11 ± 8.160 dan setelah diberikan media audio visual berupa musik klasik didapatkan nilai

78.58±6.778 yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Nilai Sikap PGK

Sikap	Mean±SD
Pre test	68.11±8.160
Post test	78.58±6.778

Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Media Audio Visual terhadap Pengetahuan tentang Diet Penderita Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa rata-rata nilai pengetahuan responden sebelum intervensi adalah 64.56±8.237 dan setelah intervensi adalah 75.13±5.735 dan saat dilakukan uji statistik diketahui nilai *p-Value* nya adalah 0.0001 yang berarti terdapat pengaruh pemberian media audio visual dengan pengetahuan mengenai diet yang diberikan kepada PGK di RSU Siloam Lippo Village Tangerang, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4 Pengaruh Media Audio Visual dengan Pengetahuan PGK

Pengetahuan	Mean±SD	<i>p-Value</i>
Pre test	64.56±8.237	0.0001
Post test	75.13±5.735	

Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Media Audio Visual terhadap Sikap tentang Diet Penderita Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village

Setelah dianalisis menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai rerata sikap terhadap diet pada pasien penderita gagal ginjal kronik sebelum intervensi adalah 68.11±8.160 dan saat setelah intervensi diketahui nilai sikapnya adalah 78.58±6.778. Dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini :

Tabel 5 Pengaruh Media Audio Visual dengan Sikap PGK

Sikap	Mean±SD	<i>p-Value</i>
Pre test	68.11±8.160	0.0001
Post test	78.58±6.778	

Uji pada penelitian ini menggunakan *dependent t-test* sehingga didapatkan nilai *p-Value* 0.0001 yang berarti bahwa terdapat pengaruh antara pemberian edukasi dengan media audio visual terhadap sikap diet penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.

Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Media Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Diet Penderita Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village Tangerang

Media pendidikan gizi merupakan unsur pendukung keberhasilan pendidikan gizi, terutama seorang pasien ataupun individu. Media pendidikan yang menarik dapat meningkatkan rasa ingin tahu seseorang terhadap isi dari media itu sendiri. Pendidikan menggunakan media juga mempermudah pemberi materi dalam menyampaikan. Selain itu, media juga dapat menyederhanakan materi baik menjadi bentuk gambar maupun suara yang dapat dengan mudah diterima oleh seseorang.

Penelitian ini memberikan edukasi gizi dengan menggunakan media audio visual untuk melihat apakah terjadi peningkatan sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi menggunakan media tersebut. Saat dilakukan uji statistik menggunakan uji *dependent t-test* diketahui nilai *p-*

Value 0.0001 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian edukasi dengan media audio visual terhadap pengetahuan tentang diet pada penderita GGK di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village. Hal senada juga disampaikan oleh Putri (2017) yang mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh terhadap pengetahuan dengan pemberian edukasi menggunakan audio visual dengan nilai *p-Value* 0.0001 dan diantara kedua media tersebut ternyata audio visual lebih efektif terhadap peningkatan pengetahuan. Hasil ini didukung oleh Wicaksono (2016) juga mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh media audio visual dengan tingkat pengetahuan dan sikap responden, jika dibandingkan dengan media booklet maka audio visual lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden.

Hal tersebut dapat terjadi karena pemberian edukasi dengan menggunakan media audio visual memanfaatkan semua indera responden dibandingkan dengan media booklet atau leaflet yang hanya menggunakan indera penglihatan sehingga dapat membuat responden merasa bosan atau malas membaca sehingga alasan tersebutlah yang membuat peneliti untuk memberikan edukasi dengan menggunakan audio visual. Menurut Maulana (2009) menyatakan bahwa pancaindera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke otak adalah mata (kurang lebih 75% hingga 87%) sedangkan 13% sampai 25% pengetahuan manusia diperoleh dan disalurkan melalui pancaindera yang lain. Pemilihan media menggunakan audio visual sebagai edukasi gizi dapat diterima dengan baik oleh responden sehingga

responden mempunyai keingintahuan yang besar terhadap isi yang disampaikan dan dilihat sampai selesai dengan serius karena media audio visual menggunakan gambar serta terdapatnya suara didalam video tersebut.

Hal yang serupa juga disampaikan oleh Putra (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan audio visual sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Audio visual akan melibatkan banyak alat indera untuk menerima dan mengolah informasi maka semakin mudah pula informasi tersebut dimengerti dan dipertahankan dalam ingatan (Putra, 2013). Kelebihan dalam media ini adalah pesan yang disampaikan mudah dimengerti dan dipahami serta akan berpengaruh nyata terhadap pengetahuan (Wulandari, 2014). Pengetahuan gizi merupakan faktor penting yang memengaruhi perilaku gizi individu, keluarga dan masyarakat (Demirozu, Pehlivan, & Camliguney, 2012). Keterpaparan seseorang terhadap informasi akan memengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang, karena informasi adalah sumber pengetahuan dan pembentuk sikap (Maulana, 2009).

Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penggunaan media audio visual pada pendidikan gizi dapat meningkatkan pengetahuan responden yang lebih tinggi (Sari, 2016). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Armstrong, Idriss, & Kim, (2011) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan gizi yang signifikan pada kelompok yang diberi pendidikan gizi dengan media video daripada kelompok yang diberikan pendidikan gizi dengan media pamphlet. Selain itu penelitian Sabatina, (2014) juga

mengungkapkan adanya peningkatan pengetahuan gizi pada kelompok dengan penggunaan media multimedia *e-learning* pada pendidikan gizi setelah satu bulan dari pemberian intervensi. Menurut Mayer (2009) media audio visual seperti video dapat membuat seseorang menangkap maksud dari suatu informasi atau pesan lebih dalam.

Penelitian pendidikan gizi yang menggunakan media audio visual berupa video sebagai alat bantu. Menurut Ashaver & Igyuve (2013) seseorang akan lebih mudah dan lebih cepat belajar dan memahami suatu materi apabila didukung dengan media audio visual daripada ceramah saja. Selain itu, media audio visual memiliki daya tarik yang lebih dibandingkan dengan media visual. Hasil penelitian Hedao & Vali (2015) menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi dengan interaktif multimedia terbukti efektif meningkatkan pengetahuan gizi.

Berdasarkan hasil uji statistik pada sikap sebelum dan setelah intervensi diketahui nilai *p-Value* 0.0001 yang berarti terdapat pengaruh pemberian edukasi dengan media audio visual terhadap pengetahuan tentang diet pada penderita GJK di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village. Hal senada juga disampaikan oleh Rahmawati (2007) mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh pemberian edukasi gizi dengan media audio visual terhadap sikap ibu yang memiliki balita gizi kurang. Hal tersebut dapat terjadi karena sikap seseorang merupakan kecenderungan yang berasal dari dalam diri individu untuk berkelakuan dengan pola-pola tertentu, terhadap suatu objek akibat

pendirian dan perasaan terhadap objek tersebut (Maulana, 2009).

Sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan obyek. Menurut Septiana (2008) menyatakan bahwa media massa tidak langsung mengubah sikap dan tingkah laku khalayaknya.

Sikap merupakan hal yang harus dipelajari dan dibentuk melalui pengalaman, latihan sepanjang perkembangan individu (Maulana, 2009). Proses pembentukan atau perubahan sikap hampir selalu dilakukan dengan adanya objek atau lingkungan, sehingga menghasilkan perubahan sikap yang dikehendaki. Media audio visual pada penelitian ini dengan memberikan informasi mengenai diet yang diberikan kepada pasien GJK yang menjalani hemodialisa. Informasi ini selain dapat meningkatkan pengetahuan juga dapat memengaruhi perubahan sikap menjadi lebih baik. Proses perubahan tersebut dapat diasumsikan karena kebutuhan responden akan informasi tersebut dan keingintahuan responden dalam memperbaiki pola makan atau diet saat sedang berada dirumah sehingga mampu mengatur atau mengontrol kadar ureum dan kreatinin. Selain itu, perubahan sikap responden setelah mendapatkan edukasi gizi menggunakan audio visual karena media yang digunakan menarik bagi

responden sehingga memudahkan proses penerimaan informasi tentang diet pada penderita GGK. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2016) menyatakan bahwa penggunaan media audio visual pada pendidikan gizi berpengaruh terhadap peningkatan sikap gizi. Walaupun seperti halnya pengetahuan gizi, sikap gizi tidak bertahan dalam waktu lama, dikarenakan pemberian intervensi media video hanya dilakukan sekali. Pemberian pendidikan gizi perlu dilakukan secara berulang untuk mempertahankan ingatan jangka panjang mengenai pengetahuan serta sikap gizi yang dimiliki oleh responden. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hedao & Vali (2015) menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap gizi anak sekolah dasar dapat meningkat secara signifikan setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media audio visual dengan pendidikan selama lima belas hari. Penelitian yang dilakukan oleh Shariff, *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa sikap gizi pada kelompok yang diberikan intervensi gizi berupa ceramah dengan penambahan media video dan lagu meningkat lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok yang diberikan pendidikan gizi berupa ceramah saja. Salah satu media yang dapat digunakan secara efektif untuk memberikan informasi kesehatan adalah audio visual. Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2014) menyebutkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap ibu tentang gizi setelah dilakukan penyuluhan dengan media audio visual. Pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan dasar untuk berbuat, karena itu kemampuan seseorang

melakukan sesuatu tergantung pengetahuan yang ia miliki. Semakin tinggi pengetahuan, kecenderungan untuk membentuk sikap positif akan lebih besar. Sehingga akan membentuk perubahan sikap yang merupakan dorongan terjadinya perubahan perilaku (Gafur, 2008). Ada beberapa teori yang menerangkan mengenai sikap individu dalam proses komunikasi. Salah satunya adalah *Reinforcement Theory*, menurut teori ini perubahan sikap merupakan hasil dari perubahan opini (pendapat) komunikasi, dan perubahan itu dihasilkan melalui penguatan perhatian (*attention*), kelengkapan (*comprehension*), dan keberterimaan (*acceptance*) (Liliweri, 2008).

Kesimpulan dan Saran

Responden pada penelitian ini sejumlah 80 orang dan diketahui bahwa sebagian besar usia responden berada diantara 50-64 tahun (63.8%) sedangkan pendidikan responden dikatakan rendah jika SD dan SMP dan pendidikan tinggi bila SMA dan D3 dan diketahui pada sebagian besar berpendidikan rendah (50%) dan tinggi (50%) selain itu juga sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (63.8%). Rata-rata nilai skor pengetahuan dan sikap sebelum dilakukan intervensi adalah 64.56 ± 8.237 dan setelah dilakukan intervensi rerata nilai pengetahuannya adalah 75.13 ± 5.735 serta sikap 68.11 ± 8.160 dan 78.58 ± 6.778 . Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap dengan nilai *p-Value* 0.0001 dari sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan audio visual pada penderita gagal ginjal di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village Tangerang. Diharapkan setelah mendapatkan

edukasi dengan menggunakan audio visual responden dapat menerapkan pengetahuan dan merubah sikapnya terhadap diet pada penderita GGK di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village sehingga kadar kreatinin dan ureum dapat terkontrol dengan baik.

Daftar Pustaka

- Amstronng, A. W., Idriss, N. Z., & Kim, R. H. (2011). Effects of video-based, online education on behavioral and knowledge outcomes in sunscreen use: a randomized controlled trial. *J Patient Education and Counseling*, 273-277.
- Ashaver, D., & Igyuve, S. M. (2013). The use of audio-visual materials in the teaching and learning processes in colleges of education in Benue State-Nigeria. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 44-51.
- Bare, B. G., & Smeltzer, S. C. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Demirozu, B. E., Pehlivan, A., & Camliguney, A. F. (2012). Nutrition knowledge and behaviours of children aged 8-12 who attend sport school. *Journal Procedia Social and Behavioral Sciences*, 4713-4717.
- Gafur, A. (2008). *Desain Pembelajaran*. Penerbit Ombak: Yogyakarta.
- Hedaoo, R., & Vali, S. (2015). Nutrition education & child health care a cognitive approach using multimedia technology. *Advanced Studies in Biology Journal*, 39-48.
- Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., O'Callaghan, C. A., Lasserson, D. S., et al. (2016). Global Prevalence of Chronic Kidney Disease-A Systematic Review and Meta-Analysis. *PlosOne Journal*, 1-18.
- Kdigo. (2012). Clinical Practice Guidline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Journal of the International Society of Nephrology*.
- Kemenkes, R. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbangkes.
- Luyckx, V. A., Tonelli, M., & Stanifer, J. W. (2018). The Global Burden of Kidney Disease and the Sustainable Development Goals. *Bull World Health Organ*, 414-422.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning second edition*. New York: Cambrdige University Press.
- Metha, R. L., Cerda, J., Burdmann, E. A., Tonelli, M., Garcia, G. G., & Jha, V. (2015). International Society of Nephrology's Oby25 Initiative for Acute Kidney Injury: A Human Rights Case for Nephrology. *PubMed Journal*.
- Rahmawati, W., Wirawan, N. N., Wilujeng, C. S., Fadhilah, E., Nugroho, F. A., Habibie, I. Y., et al. (2016). Gambaran

Masalah Gizi pada 1000 HPK di Kota dan Kabupaten Malang, Indonesia. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 20-31.

Visual terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Anak Riwayat Kejang Demam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11-18.

Sari, L. (2016). Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 1-8.

Shariff, Z. M., Bukhari, S. S., Othman, N., Hashim, N., Ismail, M., Jamil, Z., et al. (2008). Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude, and practices of primary school children: pilot study. *International Electronic Journal of Health Education*, 119-132.

Wang, H., Naghavi, M., Allen, C., Barber, R., Bhutta, Z. A., & Carter, A. (2016). Global Burden Disease 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *PubMed Journal*.

Wilkens, K. G., Juneja, V., & Shanaman, E. (2018). Medical Nutrition Therapy for Renal Disorders. In K. L. Mahan, & J. L. Raymond, *Krause's Food and Nutrition Care Process* (pp. 700-710). Canada: Jeff Patterson Publisher.

Yusuf, M. (2014). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Penanganan Kejang Demam Menggunakan Audio