



## **Efektifitas Modul E-Book Audiovisual Haemodialisa Health Care (H2c) dalam Upaya Penurunan Tingkat Kecemasan Penderita Penyakit Gagal Ginjal Kronik di Rsud Tarutung Tapanuli Utara**

**Anita M.Hutauruk<sup>1</sup>, Novita Ana Anggraini SKEP., Ns., MKEP.,<sup>3</sup> PhD, Dr. Indasah.I. Mkes.,<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Strada Kediri Indonesia  
anitahutauruk95@gmail.com, novitaanaangriani@gmail.com, Indahindahsah2@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas modul e-book audiovisual Hemodialisa Health Care (H2C) dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Tarutung, Tapanuli Utara. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan kelompok eksperimen dan kontrol. Modul H2C berbasis audiovisual dikembangkan untuk memberikan edukasi yang lebih interaktif dan mudah dipahami mengenai prosedur hemodialisis, manfaat, serta pengelolaan kecemasan. Metode dalam penelitian ini yakni kuantitatif dengan desain penelitian pra-eksperimental dengan pendekatan one - group pra post test design. Penelitian ini menggunakan sampel yang terdiri dari 48 pasien dan dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok eksperimen yang menerima edukasi melalui modul H2C dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang mengukur tingkat kecemasan pasien sebelum dan setelah pemberian modul edukasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami penurunan tingkat kecemasan yang signifikan setelah diberikan modul H2C, sementara untuk kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis audiovisual efektif dalam menurunkan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis. Penelitian ini menyarankan agar modul edukasi H2C diterapkan lebih luas di fasilitas kesehatan untuk membantu pasien mengelola kecemasan dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

**Kata Kunci:** : *Hemodialisa Health Care, Kecemasan, Gagal ginjal kronis.*

### **Abstract**

*This study aims to evaluate the effectiveness of the Hemodialysis Health Care (H2C) audiovisual e-book module in reducing anxiety levels in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy at Tarutung Regional Hospital, North Tapanuli. This study used a quasi-experimental design with experimental and control groups. The audiovisual-based H2C module was developed to provide more interactive and easy-to-understand education about hemodialysis procedures, benefits, and anxiety management. The method in this study was quantitative with a pre-experimental research design with a one-group pre-post test design approach. This study used a sample consisting of 48 patients and was divided into two groups, namely the experimental group that received education through the H2C module and the control group that did not receive intervention. Data were collected using a questionnaire that measured the level of patient anxiety before and after the education module was given. The results of the analysis showed that the experimental group experienced a significant decrease in anxiety levels after being given the H2C module, while the control group did not show any significant changes. This shows that audiovisual-based education is effective in reducing anxiety in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy. This study suggests that the H2C educational module be implemented more widely in health facilities to help patients manage anxiety and improve their quality of life.*

**Keywords:** *Hemodialysis Health Care, Anxiety, Chronic kidney failure.*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :Anita M. Hutauruk

Address : Universitas Strada Kediri Indonesia

Email : anitahutauruk95@gmail.com

Phone : 088261015080

## PENDAHULUAN

Penyakit gagal ginjal adalah penyakit yang mematikan di dunia. Ginjal merupakan salah satu organ yang penting dalam mempertahankan homeostatis dan filtrasi pada tubuh (kemampuan penyaringan di dalam darah). Ginjal berfungsi sebagai organ pengatur keseimbangan air dan elektrolit, keseimbangan asam basa, ekskresi air dari sisa metabolismik dan toksin, serta mengeluarkan beberapa hormon (hormon renin, eritropoietin, prostaglandin). Penyakit ginjal merupakan salah satu penyakit kronik yang paling banyak menyerang warga dunia. Siapapun dapat terserang penyakit ginjal, tanpa memandang usia, ras ataupun golongan. Salah satunya adalah gagal ginjal kronik. (Inayah Putri, S.2023)

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)*, pada tahun 2021 pasien gagal ginjal kronis di dunia berjumlah 15% dari populasi dan telah menyebabkan 1,2 juta kasus kematian. Data pada tahun 2020, jumlah kasus kematian akibat gagal ginjal kronis sebanyak 254.028 kasus. Serta data pada tahun 2021 sebanyak lebih 843,6 juta, dan diperkirakan jumlah kematian akibat gagal ginjal kronis akan meningkat mencapai 41,5% pada tahun 2040. Angka yang tinggi ini menunjukkan bahwa gagal ginjal kronis menempati urutan ke-11 diantara semua penyebab kematian (WHO, 2021). penyakit ginjal kronis kasus penyakit paling mematikan di dunia, mencapai lebih dari 1,42 juta jiwa. Angka itu berada dalam jajaran penyakit mematikan lainnya seperti jantung 9,13 juta jiwa, stroke 6,5 juta jiwa, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) 3,2 juta jiwa, infeksi pernapasan bawah 2,49 juta jiwa, kanker paru 2 juta jiwa, kelainan neonatal 1,88 juta jiwa, alzheimer 1,62 juta jiwa, diabetes

1,55 juta jiwa, diare 1,53 juta jiwa, sirosis 1,47 juta jiwa. (Nogi. Zulfikaredi Aditama, 2024).

Berdasarkan uraian identifikasi permasalahan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian modul booklet audiovisual H2C terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tarutung?.

Untuk menganalisis pengaruh pemberian modul edukasi *Hemodialisa Health Care (H2C)* melalui media booklet audiovisual terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan persepsi dalam upaya menurunkan tingkat kecemasan pada pasien untuk menganalisis pengetahuan, sikap dan persepsi pasien Gagal ginjal kronis sebelum dan sesudah diberikan modul edukasi dalam upaya menurunkan tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani therapy haemodialisa.

Dirancang pengembangan modul edukasi H2C melalui media booklet audiovisual sebagai upaya untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani therapy haemodialisa. Dianalisis pengaruh pemberian model edukasi H2C melalui media booklet audiovisual terhadap pengetahuan, sikap, dan persepsi dan tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani therapy haemodialisa pada kelompok intervensi dan kelompok control gagal ginjal kronis yang menjalani therapy haemodialisa di RSUD Tarutung Tapanuli Utara.

## METODE

Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian adalah penelitian pra-eksperimental dengan pendekatan one -

group pra post test design. Penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) yaitu penelitian yang melibatkan melakukan suatu perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui efek dari suatu perlakuan tertentu dan dengan desain penelitian *pre-post test with control group design*. Dalam penelitian ini sampel akan terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi (perlakuan) dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi diberikan media *e-booklet* dan pada kelompok kontrol diberikan media leaflet rumah sakit. Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya efektifitas pemberian modul edukasi audiovisual pada pasien gagal ginjal kronis saat di haemodialisa dalam upaya menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik

Sampel didapatkan subjek penelitian sebanyak 43 orang. Untuk mengantisipasi dropout disiapkan subjek penelitian cadangan sebanyak 10% (4 orang) maka total subjek penelitian menjadi 48 orang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tarutung, yang terletak di Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. RSUD Tarutung merupakan rumah sakit rujukan utama di wilayah Tapanuli Utara dan sekitarnya, menyediakan layanan kesehatan untuk masyarakat dengan berbagai jenis penyakit, termasuk penyakit ginjal kronis yang memerlukan terapi hemodialisis. Hemodialisis yang cukup aktif, dan kedua, terdapat jumlah pasien gagal ginjal kronis yang cukup signifikan yang menjalani terapi hemodialisis secara rutin, sehingga memberikan peluang

untuk penelitian terkait edukasi kesehatan dan penurunan kecemasan pasien.

Dengan latar belakang tersebut, RSUD Tarutung menjadi tempat yang relevan dan representatif untuk penelitian ini, yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas modul edukasi dalam mengurangi kecemasan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis.

### b. Karakteristik Responden

Pada bagian ini, disajikan informasi mengenai karakteristik demografis responden yang terlibat dalam penelitian ini. Data karakteristik responden mencakup variabel-variabel penting seperti jenis kelamin, usia, dan durasi hemodialisis yang dijalani oleh pasien. Pemahaman terhadap karakteristik responden ini sangat penting, karena dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai profil populasi yang terlibat dalam penelitian, serta membantu dalam menganalisis faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian. Adapun rincian karakteristik responden dapat dilihat pada tabel-tabel berikut;

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (%)
Laki-laki	58%
Perempuan	42%

Tabel 1 menunjukkan tentang distribusi jenis kelamin responden dalam penelitian ini. Dari hasil keseluruhan responden, sebanyak 58% di antaranya adalah laki-laki, sementara 42% sisanya adalah perempuan. Hal ini menggambarkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (%)
20-30 tahun	25%
31-40 tahun	35%
41-50 tahun	30%
51 tahun ke atas	10%

Tabel 2 menggambarkan tentang distribusi usia responden dalam penelitian ini. Mayoritas responden berada pada kelompok usia 31-40 tahun, yang mencakup 35% dari total responden. Kelompok usia ini diikuti oleh kelompok usia 41-50 tahun dengan persentase 30%. Sementara itu, kelompok usia 20-30 tahun terdiri dari 25% responden, dan kelompok usia 51 tahun ke atas hanya mencakup 10% responden.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Hemodialisis

Durasi Hemodialisis	Jumlah (%)
1-2 tahun	40%
3-4 tahun	35%
5 tahun atau lebih	25%

Tabel 3 menunjukkan tentang distribusi durasi hemodialisis pada responden yang terlibat dalam penelitian ini. Sebagian besar responden, yaitu 40%, telah menjalani terapi

hemodialisis selama 1-2 tahun. Kelompok kedua terbesar adalah mereka yang telah menjalani terapi selama 3-4 tahun, yang mencakup 35% dari total responden. Sementara itu, 25% responden lainnya telah menjalani terapi hemodialisis selama 5 tahun atau lebih.

### c. Karakteristik Variabel

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data pretest dan posttest yang diperoleh dari responden yang telah menjalani perlakuan yang ditentukan. Data pretest menggambarkan kondisi awal atau sebelum perlakuan, sementara data posttest menggambarkan kondisi setelah perlakuan dilakukan. Kedua jenis data ini memberikan gambaran umum mengenai variabel-variabel yang relevan dalam penelitian, seperti tingkat pengetahuan, sikap, atau perilaku yang terukur pada responden.

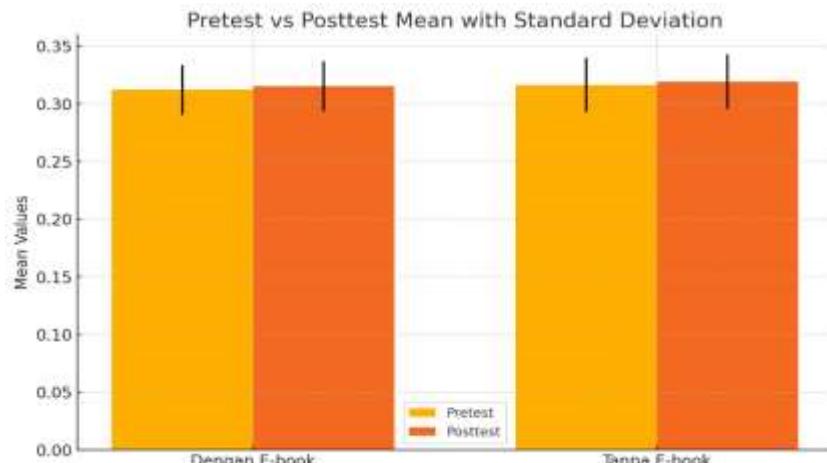
Tabel 4 Perbandingan Tingkat Kecemasan Sebelum dan Setelah Edukasi

Tingkat Kecemasan	Sebelum Edukasi (%)	Setelah Edukasi (%)
Ringan	20%	50%
Sedang	45%	40%
Berat	35%	10%

Tabel. 4.1 Deskriptif Statistik Penelitian

Kelompok	Tahap	Rata-rata (Mean)	Simpangan Baku (SD)	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Dengan E-book	Pretest	0.3120	0.0216	0.265	0.371
	Posttest	0.3152	0.0216	0.260	0.365
Tanpa E-book	Pretest	0.3162	0.0235	0.246	0.373
	Posttest	0.3191	0.0237	0.232	0.360

Dibawah ini disajikan grafik yang menggambarkan hasil pretest dan posttest pada kedua kelompok yang telah menjalani penelitian.



Gambar 4.1 Grafik Perbandingan

#### 4.2. Uji Pre-Test

##### A. Uji Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Eksperimen	48	469.286	1.094.406	206.823
Kontrol	48	467.143	1.146.931	216.750

Berdasarkan hasil uji data pretest yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pada kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, menunjukkan nilai rata-rata yang hampir serupa, yakni 469,286 pada kelompok eksperimen dan 467,143 pada kelompok kontrol. Meskipun terdapat perbedaan nilai rata-rata yang kecil, keduanya menunjukkan kecenderungan yang hampir sama.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian modul edukasi *Hemodialisa Health Care (H2C)* melalui media booklet audiovisual terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan persepsi serta penurunan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Tarutung, Tapanuli Utara. Berdasarkan hasil penelitian, modul edukasi ini terbukti memberikan pengaruh

positif terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan persepsi pasien, serta menurunkan tingkat kecemasan mereka.

Penggunaan modul edukasi berbasis booklet audiovisual terbukti efektif dalam memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami oleh pasien, yang pada gilirannya dapat menurunkan kecemasan mereka terkait prosedur hemodialisis. Penelitian oleh Manurung et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang diberikan melalui media leaflet memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Selain itu, Kusumawardani et al. (2021) juga menemukan bahwa media audiovisual lebih efektif daripada leaflet dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan. Hal ini menunjukkan bahwa media edukasi berbasis audiovisual dapat memberikan informasi yang lebih menarik dan mudah dipahami. Selanjutnya, penelitian oleh Azzahra dan Herlina (2024) membuktikan bahwa penggunaan video sebagai alat edukasi kesehatan juga dapat meningkatkan kepatuhan

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemberian modul edukasi H2C berbasis E-book audiovisual memiliki dampak positif yang signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Tarutung, Tapanuli Utara. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menggunakan E-book dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan, dengan nilai p-value yang lebih kecil dari 0.05. Ini mengindikasikan bahwa penggunaan E-book audiovisual efektif dalam mengurangi kecemasan pada pasien, yang berperan dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap prosedur hemodialisis serta memberikan rasa nyaman selama proses terapi.

Selain itu, uji normalitas dan homogenitas varians yang telah dilakukan mendukung validitas hasil penelitian, yang semakin memperkuat kesimpulan bahwa penggunaan modul H2C sebagai media edukasi efektif dalam memberikan informasi yang mudah dipahami dan meningkatkan kualitas psikologis pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditiya. puspanegara 2019. Pengaruh usia terhadap hubungan mekanisme coping dengan kecemasan ketika menjalani terapi hemodialisa bagi para penderita gagal ginjal kronik di kabupaten kuningan jawabarat jurnal ilmu kesehatan bhakti husada: health sciences journal, vol. 10 no. 02, desember 2019 doi: 10.343/vol 2.102
- Black, J.M., Hawks, J.H. (2014). *Keperawatan medikal bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Doenges, M.E., Moorhouse, M.F., Geissler, A.C. (2012). *Rencana asuhan keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Dedek puspasari.2023. *pengaruh pemberian edukasi booklet manajemen kesehatan gagal ginjal kronik*. Babul ilmi\_jurnal ilmiah multi science kesehatan <https://jurnal.stikes-aisiyah-palembang.ac.id/index.php/kep/article/view/126> vol. 15, no. 1, juni 2023, hal. 165-175
- Deddy Sepadha Putra Sagala, 2020. aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa di rumah sakit umum imelda pekerja indonesia medan
- Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda Vol.6, No.1, Maret 2020 <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNAL KEPERAWATAN>.
- Desak. Putu kuniawati.2021 *edukasi dalam meningkatkan kepatuhan intake cairan pasien penyakit ginjal kronik (pgk) on hemodialisis* <https://jurnal.stikes-sbi-bali.ac.id/index.php/kep/article/view/126> vol. 15, no. 1, juni 2021, hal. 145-165

Dr. H. Zuchri Abdussamad, S.I.K., M.Si .2021.  
*Metode Penelitian Kualitatif*. Makasar. CV.  
syakir Media Press

Doenges, M.E., Moorhouse, M.F., Murr, A.C.  
(2018). *Rencana asuhan keperawatan*.  
Jakarta: EGC.

Hamonangan damanik, 2020. *Tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronik dalam menjalani hemodialisa di rumah sakit imelda pekerja indonesia jurnal ilmiah keperawatan imelda* vol. 6, no. 1, maret 2020  
[http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/jurnal\\_keperawatan](http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/jurnal_keperawatan)

Kim, *et al.* 2004. Moderate renal impairment and risk of dementia among older adults: the Cardiovascular Health Cognition Study. *Nefrology Nursing Journal*.