

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU**

Penelitian, 8 Januari 2025

Anisa.K

**Pengaruh Game Edukasi (Wordwall) Terhadap Pengetahuan Remaja
Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di SMPN 34 Pekanbaru**

Xiii + 54 Halaman + 10 Tabel + 19 Lampiran

ABSTRAK

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah kondisi progresif yang dapat dicegah melalui peningkatan kesadaran terhadap faktor risiko. Namun, pengetahuan remaja mengenai GGK masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan metode edukasi yang inovatif seperti game edukasi *Wordwall* untuk meningkatkan pemahaman siswa.. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh game edukasi (*wordwall*) terhadap pengetahuan remaja tentang faktor risiko GGK di SMPN 34 Pekanbaru. Metode penelitian yaitu menggunakan desain *quasy eksperimental* dengan rancangan *two group pretest-posttest design*. Subjek penelitian adalah remaja kelas 8 SMP dengan rentang usia 13 – 15 tahun berjumlah 72 siswa yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok intervensi mendapatkan edukasi menggunakan game *Wordwall*, sementara kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan. Teknik sampling yang digunakan *convenience sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan tentang diabetes melitus dengan hasil uji validitas *r* hitung berada diantara 0,407 – 0,712 > 0,361 dan hasil reliabilitasnya dengan nilai *Cronbach's Alpha's* 0,860. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*. Hasil penelitian uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi ($p\text{-value} < 0,001$), sementara pada kelompok kontrol tidak ditemukan perbedaan signifikan ($p\text{-value} = 0,052$). Uji *Mann-Whitney* juga menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki rata-rata skor *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol ($p\text{-value} < 0,05$) menunjukan adanya pengaruh game edukasi *wordwall* terhadap pengetahuan remaja ($p=0,001$). Kesimpulan game *wordwall* berpengaruh terhadap pengetahuan remaja tentang faktor resiko gagal ginjal kronis di SMPN 34 Pekanbaru.

Kata Kunci : Game Edukasi (*wordwall*), Pengetahuan, Gagal Ginjal Kronis, Remaja

Daftar Bacaan : 45 (2019 – 2024)

**BACHELOR OF NURSING PROGRAM, FACULTY OF NURSING
PAYUNG NEGERI INSTITUTE HEALTH SCIENCE**

Research, January 8, 2025

Anisa.K

The Effect of Educational Games (Wordwall) on Adolescents' Knowledge of Risk Factors for Chronic Kidney Failure at SMPN 34 Pekanbaru

Xiii + 54 Pages + 10 Tables + 19 Attachments

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive condition that can be prevented by increasing awareness of risk factors. However, adolescents' knowledge of CKD is still limited. Therefore, innovative educational methods such as Wordwall educational games are needed to improve students' understanding. The purpose of this study was to determine the effect of educational games (wordwall) on adolescents' knowledge of risk factors for CKD at SMPN 34 Pekanbaru. The research method used a quasi-experimental design with a two-group pretest-posttest design. The subjects of the study were 8th grade junior high school students aged 13-15 years totaling 72 students who were divided into intervention and control groups. The intervention group received education using the Wordwall game, while the control group did not receive treatment. The sampling technique used was convenience sampling. Data were collected using a questionnaire on knowledge about diabetes mellitus with the results of the validity test of r count between $0.407 - 0.712 > 0.361$ and the results of its reliability with a Cronbach's Alpha value of 0.860. Data were analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. The results of the Wilcoxon test showed a significant difference in increasing knowledge in the intervention group (p -value < 0.001), while no significant difference was found in the control group (p -value $= 0.052$). The Mann-Whitney test also showed that the intervention group had a higher average post-test score than the control group (p -value < 0.05) indicating the effect of the wordwall educational game on adolescent knowledge ($p = 0.001$). Conclusion: Wordwall media has an effect on knowledge about risk factors for chronic kidney Disease in 8th grade adolescents at SMPN 34 Pekanbaru.

Keywords: Educational Game (wordwall), Knowledge, Chronic Kidney Failure, Adolescents

Reading List: 45 (2019 – 2024)

10. Analisa data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	37
A. Analisis Univariat.....	37
B. Uji Normalitas	38
C. Analisa bivariat.....	40
BAB V PEMBAHASAN	43
A. Analisa Univariat	43
B. Analisis Bivariat	45
C. Keterbatasan Penelitian	47
BAB VI PENUTUP	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR SKEMA

Skema 2. 1 Kerangka konsep Kelompok Intervensi	25
Skema 2. 2 Kerangka Konsep Kelompok Kontrol.....	25
Skema 3. 1 Jenis dan Rancangan Penelitian	27



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	28
Tabel 3. 2 Kisi - Kisi Kuesioner	30
Tabel 3. 3 Defenisi Operasinonal.....	31
Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden Kelas 8 di SMPN 34 Pekanbaru .	37
Tabel 4. 2 Distribusi Nilai Rata – Rata Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.....	38
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Kolmogorof-Smirnof	40
Tabel 4. 4 Distribusi Rata Rata Kemampuan Antara Kelompok Pre Kontrol Dan Post Kontrol Game Edukasi (Wordwall) Terhadap Pengetahuan Remaja tentang GGK	41
Tabel 4. 5 Distribusi Rata Rata Kemampuan Antara Kelompok Pre Intervensi Dan Post Intervensi Game Edukasi (Wordwall) Terhadap Pengetahuan Remaja tentang GGK	41
Tabel 4. 6 Distribusi Perbedaan Rata-Rata Antara Kelompok Kontrol Dan Intervensi Tentang Faktor Resiko GGK Dengan Media Game (Wordwall).....	42

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 3 Kuesioner Pengetahuan Gagal Ginjal Kronik
- Lampiran 4 Surat Izin Pra-Riset dari Ikes Payung Negeri Pekanbaru
- Lampiran 5 Surat Izin Pra-Riset
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Kesbangpol
- Lampiran 7 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan
- Lampiran 8 Format Lembar Catatan Pembimbing
- lampiran 10 SOP Game Wordwall
- lampiran 11 Surat Izin Riset
- lampiran 12 Surat Izin Uji Valid
- lampiran 13 Surat Hasil Uji Etik
- lampiran 14 Surat Balasan Tempat Penelitian
- Lampiran 14 Master Tabel Uji Validitas Dan Reabilitas Kuesioner
- Lampiran 15 Uji Validitas dan Uji Reabilitas
- Lampiran 16 Tabulasi Data
- Lampiran 17 Olah Data
- Lampiran 18 Riwayat Hidup
- Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal berperan penting dalam mengatur volume dan komposisi kimia darah dengan cara mengeluarkan zat sisa metabolisme dan air secara selektif. Gagal ginjal merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM), terjadi ketika ginjal tidak mampu lagi menjaga keseimbangan volume dan komposisi cairan tubuh meskipun asupan makanan tetap normal. Kondisi gagal ginjal umumnya dibagi menjadi dua jenis, yaitu gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis (Narsa et al., 2022).

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan tidak dapat dipulihkan, di mana tubuh tidak mampu mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit, yang mengakibatkan peningkatan kadar ureum (Narsa et al., 2022).

Prevalensi GGK di dunia saat ini berkisar antara 10% hingga 14% pada populasi umum. Namun, angka pasti sulit ditentukan karena banyak kasus yang bersifat asimtomatik, sehingga sering kali tidak terdeteksi hingga stadium lanjut. Penting untuk meningkatkan kesadaran tentang faktor risiko, serta melakukan skrining secara rutin untuk deteksi dini dan pengelolaan yang lebih efektif (Setiawati et al., 2024).

Menurut *World Health Organization (WHO)*, diperkirakan antara 2,3 hingga 7,1 juta orang dengan penyakit ginjal stadium akhir dapat meninggal dunia tanpa akses ke layanan hemodialisis. Selain itu, sekitar 5 hingga 10 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat penyakit ginjal. Di Asia, khususnya Asia Tenggara, prevalensi penyakit ginjal meningkat sebesar 66%, yang setara dengan sekitar 2,9 juta orang dari total populasi. Peningkatan ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan akses terhadap perawatan ginjal di wilayah tersebut di Indonesia (Ayuningsyas, 2023). Berdasarkan laporan Survei Kesehatan

Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi gagal ginjal kronik mencapai 0,18%. Kasus tertinggi terjadi di Provinsi Lampung dengan prevalensi 0,30%, sedangkan terendah di Papua Barat Daya dengan 0,07%. Jumlah kasus gagal ginjal kronik di Provinsi Riau dengan prevalensi 0,09%. Data ini menunjukkan pentingnya perhatian terhadap kesehatan ginjal, terutama dalam upaya pencegahan dan deteksi dini (SKI, 2023).

GGK tidak hanya dialami oleh orang dewasa dan lansia, kini remaja hingga orang dewasa muda juga menghadapi risiko tinggi terhadap kejadian GGK. Dari hasil riset Survei Kesehatan Indonesia (SIK) yang terbaru pada tahun 2023 angka prevalensi gagal ginjal kronik pada usia 15-24 tahun 0.2%, dan di usia 25-34 tahun 0.7% (SKI, 2023).

Berdasarkan fenomena masalah baru-baru ini media sosial dihebohkan dengan kenaikan kasus cuci darah pada anak. Survey dari Ikatan Dokter Indonesia (IDAI) dalam laman menyatakan 1 dari 5 anak usia 12-18 tahun urinya mengandung hematuria atau proteinuria sebagai tanda awal penyakit gagal ginjal (Parlementaria, 2024). Pada berita (Dinkominfo, 2024), dr.Nugroho Aris Kusuma mengatakan Pola hidup dan pola makan yang tidak terjaga serta asupan gizi dan asupan makanan yang kurang baik, seperti makanan yang tak mengandung cairan dan makanan yang mengandung karsinogen Seperti saus, kurang minum, dan kurang gerak dapat menyebabkan anak mengalami gagal ginjal. dr.Nugroho menyebutkan, untuk kasus gagal ginjal pada Juli 2024 kemarin terjadi di anak usia 16 tahun. Dalam 30 tahun terakhir, jumlah pasien anak dengan penyakit ginjal di Amerika meningkat hampir dua kali lipat, dan sekitar 20% dari mereka yang menjalani dialisis mengalami kematian (Reaginta1, 2022).

Faktor risiko penyakit ginjal kronis (GGK) yang sering dijumpai pada dewasa muda meliputi kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda, minuman instan, makanan tinggi garam dan lemak, penggunaan obat-obatan dalam jangka panjang, serta adanya penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan pola hidup yang tidak sehat (Dharmapatni, 2022). Perubahan gaya hidup yang berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit

tidak menular (PTM) juga terlihat pada perilaku remaja saat ini. Prevalensi merokok di kalangan remaja usia 15-19 tahun mencapai 43,5%, sementara 48,2% di antaranya kurang aktif secara fisik. Selain itu, 24,5% remaja mengonsumsi makanan yang mengandung garam tinggi, 12,8% sering mengonsumsi makanan berlemak, dan 62,5% mengonsumsi makanan atau minuman manis. Remaja cenderung memilih camilan (snack) daripada buah-buahan dan sayuran, dengan angka mencapai 93,6%, sementara 4,6% di antaranya mengonsumsi alkohol (Zakiya & Kurniasari, 2021).

Pengetahuan tentang GKG di kalangan remaja masih terbatas. Banyak orang masih beranggapan bahwa GKG hanya dialami oleh orang dewasa atau lanjut usia, sehingga remaja sering kali tidak menganggap masalah ini serius dan kurang menyadari pentingnya mengetahui, risiko GKG, faktor penyebabnya, serta cara-cara untuk mengurangi risiko GKG (Siswanto dan Afandi, 2019).

Pendidikan adalah salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan individu. Metode pendidikan yang monoton, seperti ceramah, sering kali dianggap membosankan dan dapat menyebabkan kejenuhan. Sebaliknya, pembelajaran yang menggunakan metode kreatif dan inovatif akan lebih membantu individu dalam memahami informasi dengan lebih baik (Zakiya & Kurniasari, 2021). Salah satu cara untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah dengan menerapkan media pembelajaran yang bervariasi dan interaktif, seperti game atau permainan menggunakan teknologi seperti *smartphone* atau laptop. Hal ini dapat membantu siswa berpartisipasi lebih aktif di dalam kelas (Purnamasari et al., 2020).

Game edukasi adalah permainan yang dirancang untuk merangsang pemikiran, termasuk meningkatkan konsentrasi dan kemampuan memecahkan masalah (Zakiya & Kurniasari, 2021). Platform digital menarik bagi pelajar, mereka cenderung lebih termotivasi untuk menyerap pengetahuan. Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa media game edukasi dapat meningkatkan motivasi belajar (Dwi Lestari, 2020). Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, ada beberapa

media pembelajaran yang dapat digunakan seperti Kahoot!, kuis interaktif dengan gamifikasi. Quizizz, kuis dan latihan belajar mandiri, dan salah satunya adalah permainan *Wordwall*. Game *wordwall* di ambil dalam penelitian ini karena memiliki beberapa keunggulan dibandingkan platform game pembelajaran lain. Keunggulan *wordwall* yaitu : Beragam Template, banyak pilihan game (kuis, tebak kata, dll.). Mudah Digunakan, antarmuka sederhana dan intuitif. Fleksibel, bisa online atau dicetak untuk luring. Variasi Format, satu materi bisa diubah ke berbagai game dll.

Game edukasi *Wordwall* adalah aplikasi berbasis web yang menarik, dirancang sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi peserta didik. Aplikasi ini dapat diakses oleh peserta didik di rumah melalui laptop atau ponsel. *Wordwall* dilengkapi dengan gambar, audio, animasi, dan permainan interaktif yang dapat meningkatkan minat belajar. Game ini juga memungkinkan peserta didik untuk bersaing, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar (Dwi Lestari, 2020).

Hasil penelitian yang telah dilakukan (Lestari, 2021) menunjukkan bahwa penggunaan media game online *Wordwall* berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil angket pretest yang memperoleh rata-rata 59,75, sementara angket posttest menunjukkan rata-rata 66,1. Kenaikan rata-rata tersebut mengindikasikan adanya peningkatan sebesar 6,35 setelah penggunaan media game online *Wordwall*. Berdasarkan penelitian (Nanda et al., 2021) hasil analisis data tentang minat belajar dan hasil belajar yang diperoleh dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Wordwall* berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa. Temuan ini didukung oleh rata-rata minat belajar dan nilai hasil belajar yang dicapai. Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh perhitungan Effect Size (ES), yang digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh suatu perlakuan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMPN 34 Pekanbaru, melalui wawancara dan observasi terhadap siswa-siswi, terlihat bahwa saat jam istirahat, mereka cenderung membeli jajanan yang

mengandung banyak garam, seperti ciki, serta minuman kemasan yang tinggi gula, termasuk minuman bersoda. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di SMPN 34 Pekanbaru jarang mengonsumsi air putih sesuai dengan anjuran, yaitu 8 gelas per hari atau sekitar 2 liter. Siswa/I mengatakan belum pernah mendapatkan edukasi tentang Gagal Ginjal Kronik dan bagaimana pencegahannya.

B. Rumusan Masalah

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah kondisi progresif dan irreversible yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Peningkatan persentase penderita gagal ginjal kronik salah satunya diakibatkan karena gaya hidup yang tidak sehat. Dari hasil penelitian sebelumnya mengatakan Faktor risiko penyakit ginjal kronis (CKD) yang sering dijumpai pada remaja meliputi kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda, minuman instan, makanan tinggi garam dan lemak, penggunaan obat-obatan dalam jangka panjang, serta adanya penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan pola hidup yang tidak sehat. Promosi kesehatan dianggap penting untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai faktor risiko (CKD). Dengan demikian, diharapkan setelah mengikuti promosi kesehatan melalui game Wordwall, remaja dapat menerapkan gaya hidup sehat demi meningkatkan kualitas hidup mereka di usia lanjut. Berdasarkan hal ini, pertanyaan penelitian yang akan dijawab adalah: "Bagaimana pengaruh game edukasi (*Wordwall*) terhadap pengetahuan remaja tentang faktor risiko (CKD)?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh game edukasi *wordwall* terhadap pengetahuan remaja tentang faktor CKD di SMPN 34 Pekanbaru.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis peningkatan pengetahuan responden tentang faktor risiko GJK sebelum diberikan promosi kesehatan melalui game (*wordwall*).
- b. Menganalisis peningkatan pengetahuan responden mengenai faktor risiko GJK setelah mendapatkan promosi kesehatan melalui game (*wordwall*).
- c. Menganalisis pengaruh promosi kesehatan melalui game *wordwall* dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang faktor risiko GJK.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan responden tentang pencegahan faktor risiko gagal ginjal.

b. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan informasi tambahan mengenai pengenalan faktor risiko gagal ginjal.

c. Bagi Institut Pendidikan Keperawatan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi manfaat baik di Institut Payung Negeri Pekanbaru maupun di Institut lain untuk penelitian selanjutnya

d. Bagi Peneliti Selanjutnya.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan atau referensi penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Gagal Ginjal

a. Defenisi

Gagal ginjal adalah kondisi di mana fungsi ginjal menurun secara tiba-tiba. Hal ini terjadi ketika ginjal tidak mampu mengeluarkan limbah metabolik tubuh dan menjalankan fungsi normalnya. Akibat gangguan ekskresi renal, zat-zat yang biasanya dikeluarkan melalui urine terakumulasi dalam cairan tubuh, yang dapat mengganggu fungsi endokrin, metabolik, serta keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa (Kartini, 2022).

Gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak dapat mengeluarkan limbah metabolik tubuh atau menjalankan fungsinya dengan baik. Zat-zat yang biasanya dibuang melalui urine akan terakumulasi dalam cairan tubuh karena gangguan ekskresi renal, yang kemudian dapat mengganggu fungsi endokrin, metabolik, serta keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa (Amanda, 2022).

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah kerusakan fungsi ginjal yang biasanya tidak dapat diperbaiki dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Istilah uremia telah digunakan untuk menyebut kondisi ini selama lebih dari seratus tahun, meskipun sekarang kita menyadari bahwa gejala GGK tidak sepenuhnya berasal dari penumpukan urea dalam darah. Insufisiensi renal sering dianggap sinonim dengan gagal ginjal dan kadang-kadang digunakan untuk merujuk pada kasus yang lebih ringan (Sitanggang, 2024).

Penyakit GGK adalah kerusakan permanen pada ginjal yang tidak dapat diperbaiki, disebabkan oleh berbagai faktor, dan dapat menyebabkan gangguan multisistem. Kondisi ini ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang diukur melalui laju filtrasi glomerulus

(LFG) di bawah 60 ml/min/1,73 m² selama lebih dari tiga bulan, atau adanya gejala kerusakan ginjal seperti kelainan pada sedimentasi urin, albuminuria, temuan pencitraan ginjal yang terdeteksi, kelainan histologis, gangguan elektrolit, serta riwayat transplantasi ginjal (Kartini, 2022).

b. Klasifikasi

1. Gagal ginjal akut

Penyakit gagal ginjal akut adalah kondisi di mana ginjal tidak dapat berfungsi sebagai organ pembuangan. Ginjal mengalami penurunan fungsi secara tiba-tiba dan tidak mampu memproduksi urine yang mengandung zat-zat yang tidak diperlukan oleh tubuh. Gagal ginjal akut biasanya ditandai dengan oliguria, yaitu pengeluaran urine kurang dari 400 ml per hari.

2. Gagal ginjal kronik

Gagal ginjal kronik adalah kondisi klinis yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang tidak dapat dipulihkan, pada tingkat yang memerlukan terapi pengganti ginjal, seperti dialisis atau transplantasi. Kondisi ini melibatkan destruksi progresif dan berkelanjutan dari struktur ginjal. Gagal ginjal kronik dapat muncul akibat hampir semua penyakit yang mendasarinya, dan akan menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Gagal ginjal kronik yang memerlukan dialisis terjadi ketika laju filtrasi glomerulus turun di bawah 15 ml/menit. Pada tahap ini, fungsi ginjal sangat menurun, yang mengakibatkan akumulasi racun dalam tubuh, dikenal sebagai uremia. Dalam kondisi uremia, terapi pengganti ginjal diperlukan untuk mengambil alih fungsi ginjal dalam mengeluarkan racun, sehingga mencegah gejala yang lebih serius (Miftah, 2016).

c. Etiologi

Menurut *The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (K/DOQI) dari National Kidney Foundation 2016, dua penyebab

utama penyakit GJK adalah diabetes dan tekanan darah tinggi, yang bersama-sama bertanggung jawab atas sekitar dua pertiga kasus. Diabetes terjadi akibat kadar gula darah yang terlalu tinggi, yang dapat merusak berbagai organ, termasuk ginjal, jantung, pembuluh darah, saraf, dan mata. Tekanan darah tinggi atau hipertensi muncul ketika tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah meningkat; jika tidak dikelola, kondisi ini dapat menyebabkan serangan jantung, penyakit ginjal kronis, dan stroke. Sebaliknya, penyakit GJK juga dapat menyebabkan hipertensi. Hal ini didukung oleh data dari Indonesia Renal Registry (2015), yang menunjukkan bahwa penyebab gagal ginjal pada pasien hemodialisis baru adalah nefropati diabetika sebesar 22% dan penyakit ginjal hipertensi sebesar 44% (Amanda, 2022).

d. Patofisiologi

Saat terjadi kegagalan ginjal sebagian nefron (termasuk glomerulus dan tubulus) diduga utuh sedangkan yang lain rusak (hipotesis nefron utuh). Nefron-nefron yang utuh hipertrofi dan memproduksi volume filtrasi yang meningkat disertai reabsorpsi walaupun dalam keadaan penurunan GFR atau daya saring. Metode adaptif ini memungkinkan ginjal untuk berfungsi sampai 3/4 dari nefron-nefron rusak. Beban bahan yang harus dilarut menjadi lebih besar daripada yang bisa di reabsorpsi berakibat diuresis osmotik disertai poliuri dan haus. Selanjutnya karena jumlah nefron yang rusak bertambah banyak timbul disertai retensi produk sisa. Titik dimana timbulnya gejala-gejala pada pasien menjadi lebih jelas dan muncul gejala-gejala pada pasien menjadi lebih jelas dan muncul gejala-gejala khas kegagalan ginjal bila kira-kira fungsi ginjal telah hilang 80%-90%. Pada tingkat ini fungsi renal yang demikian lebih rendah. Fungsi renal menurun, produk akhir metabolisme protein yang normalnya diekskresikan ke dalam urin tertimbun dalam darah. Terjadi uremia dan mempengaruhi setiap

system tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah maka gejala akan semakin berat (Narsa et al., 2022).

e. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala klinis pada gagal ginjal kronik disebabkan oleh gangguan yang bersifat sistemik. Ginjal sebagai organ yang berperan dalam sirkulasi, memiliki banyak fungsi, sehingga kerusakan kronis pada ginjal akan menyebabkan gangguan dalam keseimbangan sirkulasi dan vasomotor. Berikut adalah tanda dan gejala umum terkait dengan gagal ginjal yang perlu diketahui:

1) Tanda dan Gejala Umum Gagal Ginjal

- a) Perubahan Frekuensi urine: volume urine berkurang dibandingkan biasanya.
- b) Perubahan pada urine: Warna urine bisa berubah, menjadi berbusa, atau perlu bangun di malam hari untuk buang air kecil.
- c) Pembengkakan: sering terjadi pada kaki, tangan, pergelangan, dan wajah, akibat ginjal tidak dapat mengeluarkan kelebihan cairan.
- d) Kelelahan: merasa lemas atau cepat capai karena limbah tidak terbuang dengan baik.
- e) Sesak Napas: terjadi karena penumpukan cairan di paru-paru, yang sering disalahartikan sebagai asma atau gagal jantung.
- f) Bau Napas: napas menjadi bau akibat akumulasi limbah dalam rongga mulut.
- g) Nyeri Punggung: rasa pegal atau nyeri di punggung.
- h) Gatal: terutama di area kaki.
- i) Masalah Pencernaan: kehilangan nafsu makan, mual, dan muntah.

2) Adapun tanda dan gejala Gagal Ginjal lainnya yang dialami penderita secara akut antara lain.

- a) Nyeri Hebat: nyeri pinggang yang tajam, kencing menyakitkan, demam, dan kencing sedikit dengan kemungkinan terdapat darah.
 - b) Kelainan pada urine: kehadiran protein, darah, sel darah putih, atau bakteri.
- 3) Sedangkan tanda dan gejala yang timbul oleh adanya Gagal Ginjal Kronik (GGK) antara lain:
- a) Lemas tidak ada tenaga, berkurangnya nafsu makan, mual, muntah, pembengkakan, penurunan volume urine, rasa gatal, kesulitan bernapas, dan kulit tampak pucat.
 - b) Kelainan pada urine meliputi keberadaan protein, eritrosit, dan leukosit. Hasil pemeriksaan laboratorium lainnya menunjukkan peningkatan kadar kreatinin darah, penurunan kadar hemoglobin, dan protein yang terus terdeteksi positif dalam urine.
- 4) Gejala GGK sering kali berkaitan dengan sindrom uremia, yang meliputi:
- a) Gastrointestinal: Nafsu makan menurun, anoreksia, pendarahan saluran cerna, mual, muntah, mulut kering, serta masalah pencernaan seperti diare atau sembelit.
 - b) Kulit: Kulit menjadi kering, kehilangan elastisitas, dan sering gatal.
 - c) Kardiovaskuler: Hipertensi, pembesaran jantung, dan risiko gagal jantung.
 - d) Darah: Anemia, asidosis, serta penurunan jumlah trombosit dan eritropoetin.
 - e) Neurologis: Gejala seperti apatis, neuropati, depresi, hingga precoma.
 - f) Pemeriksaan Fungsi Ginjal
 - g) Klirens Kreatinin
 - h) Gagal Ginjal Dini: > 30 ml/menit.

- i) Gagal Ginjal Kronik: 30-5 ml/menit.
 - j) Gagal Ginjal Terminal: ≤ 5 ml/menit.
- 5) Komplikasi Lanjutan Jika fungsi ginjal terus memburuk, gejala yang mungkin muncul meliputi:
- a) Tekanan Darah Tinggi: Akibat kelebihan cairan dan hormon vasoaktif yang dihasilkan ginjal.
 - b) Uremia: Akumulasi urea yang dapat menyebabkan pericarditis, ensefalopati, dan gastropati, serta pembentukan "uremic frost" di kulit.
 - c) Hiperkalemi: Kadar kalium yang tinggi dalam darah, yang dapat mengakibatkan gejala malaise dan aritmia jantung, terutama saat $\text{GFR} < 25 \text{ ml/min/1.73m}^2$.
 - d) Anemia: Penurunan produksi eritropoetin yang mengakibatkan kurangnya sel darah merah.
 - e) Overload Volume Cairan: Retensi natrium dan cairan dapat menyebabkan edema, termasuk edema paru.
 - f) Hiperfosfatemia: Akumulasi fosfat dalam darah yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Rapael, 2023).

f. Klasifikasi

Klasifikasi PGK menurut *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO) tahun 2012 mengusulkan untuk menentukan penyebab PGK dan mengelompokkannya ke dalam 6 kategori berdasarkan GFR (dari G1 hingga G5, dengan G3 terbagi menjadi 3a dan 3b). Selain itu, klasifikasi ini juga mempertimbangkan stadium berdasarkan tiga tingkat albuminuria (A1, A2, dan A3), dengan setiap stadium PGK dikategorikan berdasarkan rasio albumin-kreatinin urin (ACR; mg/g atau mg/mmol) dari sampel urin "spot" pagi hari. Klasifikasi PGK (Stadium 1 hingga 5):

- 1) G1: $\text{GFR} \geq 90 \text{ mL/menit/1,73 m}^2$ atau lebih, dengan bukti adanya penyakit ginjal seperti hematuria atau proteinuria.
- 2) G2: $\text{GFR} 60 \text{ hingga } 89 \text{ mL/menit/1,73 m}^2$.

- 3) G3a: GFR 45 hingga 59 mL/menit/1,73 m².
- 4) G3b: GFR 30 hingga 44 mL/menit/1,73 m².
- 5) G4: GFR 15 hingga 29 mL/menit/1,73 m².
- 6) G5: GFR kurang dari 15 mL/menit/1,73 m² atau memerlukan dialisis.

Tingkatan Albuminuria (ACR):

- 1) A1: ACR kurang dari 30 mg/g (<3,4 mg/mmol).
- 2) A2: ACR 30 hingga 299 mg/g (3,4-34 mg/mmol).
- 3) A3: ACR lebih dari 300 mg/g (>34 mg/mmol).

Klasifikasi PGK yang lebih baik ini telah membantu dalam mengidentifikasi indikator prognosis yang berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal dan peningkatan albuminuria. Namun, kelemahan dari sistem klasifikasi ini adalah risiko diagnosis PGK yang berlebihan, terutama pada populasi lanjut usia (R.Aeddula, 2023).

g. Komplikasi

Komplikasi Sistemik Penyakit Ginjal Kronis

- 1) Keseimbangan Garam dan Cairan: Ketidakseimbangan garam dan cairan sering terjadi pada penyakit ginjal kronis (PGK), terutama pada stadium 4 dan 5. Pasien biasanya merespons baik terhadap pembatasan natrium dan penggunaan diuretik loop. Pedoman KDIGO 2012 merekomendasikan asupan natrium dibatasi hingga kurang dari 2 g/hari untuk semua pasien dengan PGK.
- 2) Hipertensi: Hipertensi pada PGK sering kali disebabkan oleh peningkatan volume cairan, meskipun tidak semua pasien mengalami edema. Banyak pasien dapat mendapatkan manfaat dari diuretik *loop* sebelum meningkatkan dosis obat anti hipertensi lainnya. Pedoman Praktik Klinis KDIGO 2021 merekomendasikan tekanan darah sistolik di bawah 120 mm Hg bagi pasien yang tidak menjalani dialisis. Sebaliknya, pedoman ACC/AHA 2017 menyarankan target tekanan darah kurang dari 130/80 mmHg

untuk pasien diabetes atau PGK. Meskipun ada variasi dalam pedoman ini, pemantauan tekanan darah di rumah sangat penting untuk menyesuaikan pengobatan dengan tepat.

- 3) Hiperkalemia: Hiperkalemia dapat terjadi pada pasien PGK, terutama yang mengalami oliguria atau disfungsi tubulus ginjal distal. Penyebabnya meliputi asupan kalium dari makanan, kerusakan jaringan, dan resistensi terhadap aldosteron. Beberapa obat, seperti penghambat ACE dan *beta-blocker* non selektif, juga dapat menyebabkan hiperkalemia.
- 4) Asidosis Metabolik: Asidosis metabolik merupakan komplikasi umum pada stadium lanjut PGK akibat retensi senyawa asam. Asidosis ini dapat menyebabkan osteopenia, dan perawatan biasanya melibatkan suplementasi bikarbonat untuk mempertahankan kadar bikarbonat serum sekitar 23 mEq/L.
- 5) Hiperfosfatemia: Hiperfosfatemia sering terjadi akibat berkurangnya penyaringan fosfor oleh ginjal, yang menyebabkan peningkatan sekresi PTH dan hiperparatiroidisme sekunder. Meskipun hiperparatiroidisme bertujuan untuk menormalkan kadar fosfor dan kalsium, kondisi ini sering berakibat pada kesehatan tulang yang buruk. FGF23, yang terlibat dalam metabolisme kalsium dan fosfor, juga dikaitkan dengan peningkatan risiko mortalitas kardiovaskular.
- 6) Anemia: Anemia pada PGK biasanya bersifat normositik normokromik dan disebabkan oleh penurunan produksi eritropoietin, gangguan metabolisme zat besi, dan penurunan umur sel darah merah. Kadar hemoglobin harus diperiksa secara berkala, dengan pengobatan eritropoiesis dipertimbangkan saat hemoglobin di bawah 10 g/dL.
- 7) Penyakit Kardiovaskular: Risiko penyakit kardiovaskular meningkat seiring dengan keparahan PGK. Terdapat bukti signifikan yang menunjukkan hubungan antara ketebalan jaringan

adiposa epikardial dan kejadian penyakit kardiovaskular pada pasien PGK, sehingga evaluasi jaringan adiposa epikardial dapat menjadi indikator penting.

8) Resistensi Insulin: Resistensi insulin dan sindrom metabolik berkaitan erat dengan PGK, berkontribusi pada perkembangan aterosklerosis, yang diduga dimediasi oleh peningkatan penanda inflamasi.

9) Pengobatan Komplikasi Penyakit Ginjal Stadium Akhir

10) Malnutrisi pada penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) sering disebabkan oleh anoreksia dan asupan protein yang tidak mencukupi. Diet untuk pasien ESRD perlu menyediakan setidaknya 30 hingga 35 kkal/kg/hari, dan ahli gizi berperan penting dalam meningkatkan status gizi pasien.

11) Perdarahan Uremik: Komplikasi ini disebabkan oleh gangguan fungsi trombosit yang memperpanjang waktu perdarahan. Pasien asimtomatik tidak memerlukan pengobatan, namun koreksi disfungsi trombosit diperlukan selama perdarahan aktif atau sebelum prosedur bedah. Intervensi yang mungkin meliputi desmopresin (DDAVP), kriopresipitat, estrogen, dan dialisis.

12) Komplikasi Transplantasi Ginjal

1. Pasien pascatransplantasi sering mengalami komplikasi infeksi, sehingga memerlukan profilaksis dan vaksinasi yang tepat. Komplikasi lain yang umum terjadi meliputi hipertensi, dislipidemia, penyakit arteri koroner, aritmia, dan gagal jantung. Komplikasi neurologis seperti stroke, sindrom ensefalopati reversibel posterior, dan infeksi sistem saraf pusat juga mungkin terjadi. Di sisi gastrointestinal, risiko infeksi, cedera mukosa, dan pankreatitis meningkat. Selain itu, immunosupresi pascatransplantasi meningkatkan risiko keganasan, termasuk gangguan limfoproliferatif dan kanker kulit.

2. Pengetahuan

a. Pengertian

Pengetahuan adalah hasil dari upaya untuk memahami, di mana seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, dan yang tidak mampu menjadi mampu. Proses pencarian ini melibatkan berbagai metode dan konsep, baik melalui pendidikan formal maupun pengalaman pribadi. Salah satu ciri utama dari pengetahuan adalah ingatan tentang informasi yang diperoleh, baik melalui pengalaman, pembelajaran, maupun informasi yang diterima dari orang lain (Ridwan et al., 2021).

b. Sumber Pengetahuan

Menurut kajian filsafat terdapat 2 sumber pengetahuan berfikir secara analitik pada manusia, antara lain :

- 1) Rasio, ialah pengetahuan dari hasil penalaran manusia atau hasil pemikiran manusia.
- 2) Empiris, ialah pengetahuan dari hasil pengalaman manusia berdasarkan kegiatan manusia seperti suka mengamati gejala – gejala yang terjadi disekitarnya. Contohnya, terjadi hujan di bumi. Peristiwa ini terjadi dengan proses yang sama, hal ini membuat daya tarik manusia untuk mengamatinya (Ridwan et al., 2021).

3. Remaja

a. Pengertian Remaja

Secara umum, remaja adalah individu yang berusia antara 13 hingga 19 tahun. Pada periode ini, mereka mengalami masa remaja (*adolescence*), yang ditandai dengan transisi atau perubahan dalam berbagai aspek, termasuk fisik, kognitif, emosional, dan sosial, serta dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, dan budaya. Masa remaja merupakan waktu di mana seseorang berusaha menemukan jati diri, sehingga banyak remaja yang melakukan berbagai hal untuk mengeksplorasi minat dan keinginan mereka. Oleh karena itu, masa ini sering dianggap sebagai periode yang penuh dengan peluang sekaligus risiko. Pengalaman yang dialami selama masa ini dapat berdampak

signifikan pada perjalanan hidup seseorang di masa depan (Rahmah, 2020).

Secara etimologis, remaja berarti "tumbuh menjadi dewasa." Menurut definisi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), kaum muda (*youth*) mencakup usia antara 15 hingga 24 tahun. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) menetapkan rentang usia remaja sebagai 10 hingga 21 tahun, yang dibagi menjadi tiga tahap: remaja awal (10-14 tahun), remaja menengah (15-19 tahun), dan remaja akhir (20-24 tahun). Definisi ini kemudian disatukan dalam istilah kaum muda (*young people*) yang mencakup usia 10 hingga 24 tahun. Remaja dapat dilihat dari tiga sudut pandang:

- 1) Secara kronologis: Remaja adalah individu yang berusia antara 11-12 tahun hingga 20-21 tahun.
- 2) Secara fisik: Remaja ditandai oleh perubahan dalam penampilan fisik dan fungsi fisiologis, terutama yang berkaitan dengan kelenjar seksual.
- 3) Secara psikologis: Remaja merupakan masa di mana individu mengalami perubahan dalam aspek kognitif, emosional, sosial, dan moral, sebagai transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa (Subekti et al., 2020).

b. Tahap perkembangan remaja

Ada tiga tahap perkembangan remaja yang berkaitan dengan penyesuaian diri menuju kedewasaan, yaitu remaja awal (usia 10-13 tahun), remaja madya (usia 14-17 tahun), dan remaja akhir (usia 18-21 tahun).

- 1) Remaja awal (*early adolescent*): Pada tahap ini, terjadi pertumbuhan cepat yang ditandai oleh perubahan fisik di area tubuh tertentu, yang dikenal sebagai pubertas. Remaja perempuan biasanya mengalami perubahan fisik lebih cepat dibandingkan remaja laki-laki. Anak pada fase ini cenderung egois dan merasa benar dalam pandangannya. Oleh karena itu, nasihat yang diberikan sebaiknya

disertai argumen atau alasan. Mereka ingin melakukan segala sesuatu sendiri tanpa dampingan orangtua, serta mulai memahami konsep privasi. Peran orangtua sangat penting dalam memberikan informasi tentang pubertas agar anak tidak merasa cemas saat mengalami perubahan fisik. Remaja di tahap ini sering kali merasa terheran-heran dengan perubahan yang terjadi pada tubuh mereka dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan tersebut. Mereka mengembangkan pikiran baru, mulai tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara seksual. Kepekaan terhadap ego membuat remaja awal ini sulit dipahami oleh orang dewasa.

- 2) Remaja madya (*middle adolescent*): Pada fase ini, anak laki-laki mengalami perubahan suara, serta peningkatan berat dan tinggi badan, sedangkan anak perempuan menunjukkan perubahan fisik yang lebih matang, termasuk menstruasi yang semakin teratur. Mereka mulai tertarik pada hubungan romantis dan mengalami lebih banyak perdebatan dengan orangtua karena ingin belajar mandiri, yang kadang disertai dengan kenakalan remaja. Remaja di tahap ini lebih suka menghabiskan waktu dengan teman sebaya dan cenderung bertindak tanpa mempertimbangkan konsekuensi. Mereka sangat membutuhkan pengakuan dari teman-teman dan memiliki kecenderungan narsistik, mencintai diri sendiri dan lebih suka berkumpul dengan teman yang serupa. Selain itu, mereka mengalami kebingungan dalam memilih antara berbagai sikap, seperti peka atau acuh tak acuh, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimis.
- 3) Remaja akhir (*late adolescent*): Pada tahap ini, remaja mencapai puncak perkembangan mereka, dengan emosi yang lebih terkendali dan pemikiran yang lebih matang tentang akibat dari tindakan mereka. Mereka menjadi lebih bijaksana dalam mengambil keputusan dan lebih fokus pada cita-cita serta apa yang ingin dicapai di masa depan. Remaja di tahap ini cenderung meminta pendapat

orang tua atau pihak lain mengenai langkah-langkah yang akan diambil, terutama yang berkaitan dengan cita-cita. Tahap ini merupakan masa konsolidasi menuju dewasa dan ditandai oleh pencapaian lima hal: minat yang semakin kuat terhadap fungsi intelektual, pencarian kesempatan untuk berinteraksi dengan orang lain dan pengalaman baru, terbentuknya identitas seksual yang stabil, pergeseran dari egosentrisme menjadi keseimbangan antara kepentingan diri dan orang lain, serta pembentukan batasan antara diri pribadi dan masyarakat (Hamidah & Rizal, 2022).

4. Pendidikan Kesehatan

a. Defenisi Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan dapat didefinisikan sebagai suatu usaha untuk merubah kondisi tubuh manusia dengan tujuan meningkatkan kesehatan individu. Tujuan dari pendidikan kesehatan adalah untuk mengubah kondisi kesehatan yang kurang baik menjadi lebih baik, baik bagi individu, kelompok, maupun masyarakat secara keseluruhan (Heri, 2023).

Pendidikan kesehatan adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan untuk membentuk perilaku masyarakat yang mendukung kesehatan. Ini berarti pendidikan kesehatan berusaha meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai cara memelihara kesehatan mereka, bagaimana cara menghindari atau mencegah hal-hal yang dapat merugikan kesehatan diri sendiri maupun orang lain, serta memberikan informasi tentang tempat yang tepat untuk mencari pengobatan ketika sakit (Meliono, Irmayanti, 2020).

b. Metode Pendidikan Kesehatan

1) Metode pendidikan individu (perorangan)

Metode ini digunakan untuk membina perilaku baru atau membantu seseorang yang mulai tertarik pada perubahan perilaku atau inovasi. Pendekatannya meliputi bimbingan, penyuluhan, dan wawancara.

2) Metode pendidikan kelompok besar

Dalam metode ini, penting untuk mempertimbangkan ukuran kelompok dan tingkat pendidikan formal peserta: Kelompok besar Peserta penyuluhan lebih dari 15 orang, menggunakan metode:

a) Ceramah

Metode ceramah efektif untuk peserta dengan berbagai tingkat pendidikan, baik tinggi maupun rendah

b) Seminar

Metode ini lebih cocok untuk kelompok besar dengan peserta yang memiliki pendidikan menengah ke atas.

3) Metode Kelompok kecil

Peserta kegiatan terdiri dari kurang dari 15 orang, menggunakan metode seperti diskusi kelompok, curah pendapat (*brainstorming*), bola salju (*snowballing*), kelompok kecil (*buzz group*), permainan peran (*role play*), dan permainan simulasi (*simulation game*).Kelompok kecilnPeserta kegiatan terdiri dari kurang dari 15 orang, menggunakan metode seperti diskusi kelompok, curah pendapat (*brainstorming*), teknik bola salju (*snowballing*), kelompok kecil (*buzz group*), permainan peran (*role play*), dan permainan simulasi (*simulation game*) (Meliono, Irmayanti, 2020).

5. Game edukasi

Game edukasi adalah permainan yang dirancang untuk merangsang pemikiran, termasuk meningkatkan konsentrasi dan kemampuan memecahkan masalah (Zakiya & Kurniasari, 2021). Permainan edukasi adalah salah satu bentuk media pendidikan yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran. Tipe permainan ini biasanya dirancang untuk mendorong penggunaanya dalam memperoleh pengetahuan, sehingga sering digunakan dalam konteks pembelajaran (Yulianti & Ekohariani, 2020). Karena platform digital menarik bagi pelajar, mereka cenderung lebih termotivasi untuk menyerap pengetahuan. Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa media game edukasi dapat meningkatkan motivasi belajar (Dwi Lestari, 2020). Untuk menciptakan pembelajaran

yang menarik dan menyenangkan, ada beberapa media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya adalah permainan Word Wall.

Game edukasi Wordwall adalah aplikasi berbasis web yang menarik, dirancang sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi peserta didik. Aplikasi ini dapat diakses oleh peserta didik di rumah melalui laptop atau ponsel. Wordwall dilengkapi dengan gambar, audio, animasi, dan permainan interaktif yang dapat meningkatkan minat belajar. Game ini juga memungkinkan peserta didik untuk bersaing, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar (Dwi Lestari, 2020). Kelebihan penggunaan Wordwall dalam kelas adalah siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan mudah, baik di tingkat dasar maupun tinggi. Selain itu, siswa juga dapat mengasah kreativitas mereka melalui pembelajaran yang menyenangkan bersama teman-teman, baik secara individu maupun kelompok. Namun, ada juga kekurangan dalam penggunaan Wordwall, yaitu formatnya yang hanya dapat dilihat secara visual, dan waktu yang digunakan dalam pembelajaran dengan media ini seringkali cukup banyak (Agus Mujahidin et al., 2021). Game edukasi berbasis Wordwall adalah media pembelajaran yang berfungsi melalui website dan dilengkapi dengan fitur-fitur menarik seperti kombinasi warna, gambar bergerak, dan suara, yang mampu menarik perhatian siswa dalam pembelajaran matematika. Indikator dari media ini meliputi: (1) penggunaan prinsip belajar sambil bermain, (2) menumbuhkan minat siswa, (3) mudah digunakan oleh siswa, (4) menciptakan perasaan senang saat belajar dengan game edukasi berbasis Wordwall, (5) meningkatkan kemampuan daya ingat siswa, (6) mengembangkan kreativitas siswa, dan (7) memiliki kesesuaian dalam pembelajaran matematika dengan literasi (numerik, bahasa, dan data) (Nisa & Susanto, 2022).

Tahapan pembuatan game edukasi menggunakan Wordwall adalah sebagai berikut:

Pertama, lakukan login melalui Google. Buka browser seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox, lalu ketikkan <https://wordwall.net/> di kolom pencarian. Setelah itu, pilih sign up di pojok kanan atas dengan menggunakan akun Google atau alamat email dan kata sandi. Jangan lupa untuk mencentang "I accept the terms of use and privacy policy," lalu klik sign up. Kedua, buat konten kreatif. Setelah berhasil login, halaman utama Wordwall akan muncul. Untuk membuat game, klik "Create Activity" yang terletak di sudut kanan atas berwarna biru. Setelah itu, berbagai pilihan template, baik versi gratis maupun berbayar, akan muncul. Ketiga, pilih jenis permainan yang diinginkan. Terdapat 18 template gratis yang bisa digunakan, seperti labelled diagram, match up, quiz, open the box, find the match, dan lain-lain. Sementara itu, untuk versi berbayar, terdapat 25 template tambahan, termasuk whack-a-mole, balloon pop, hangman, dan lainnya. Keempat, masukkan kata kunci yang ingin digunakan. Di tahap ini, buat judul dan deskripsi permainan, serta isi konten sesuai dengan tipe permainan yang dipilih. Kelima, bagikan permainan. Setelah selesai membuat konten, klik "Done," lalu atur timer dan mode acak. Setelah semua pengaturan selesai, klik "Share" untuk menunjukkan permainan kepada siswa. Jika ingin memberikan tugas kepada siswa, klik "Set Assignment" di kotak sebelah kanan, kemudian atur apakah harus memasukkan nama atau bersifat anonim, serta pilih opsi untuk menunjukkan jawaban atau tidak. Setelah semuanya siap, klik "Start." Link akan muncul, dan link tersebut dapat dibagikan kepada mahasiswa untuk dikerjakan. Selesai.

B. Penelitian Terkait

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Akhiryani et al., 2023) didapatkan hasil pemberian edukasi nutrisi secara online pendidikan melalui media Wordwall Games dan PowerPoint lebih efektif dalam meningkatkan minat dan motivasi aspek pengetahuan gizi pada anak sekolah dasar dibandingkan yang hanya menggunakan slide powerpoint. Ini mengikuti desain eksperimen semu, menggunakan model kelompok

kontrol yang tidak setara, dan mengukur data sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, sehingga menghasilkan sampel berjumlah 108 siswa kelebihan berat badan dan obesitas berusia 10-12 tahun, dengan 54 subjek di setiap kelompok. Pengetahuan gizi data diperoleh melalui kuesioner terstruktur yang sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasilnya Uji t independen menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada rerata skor pengetahuan gizi dengan hasil yang lebih baik diamati pada kelompok eksperimen ($p = \leq 0.001$)

2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahwar Alfian, Nisa Ratnawati Susanto (2022) didapatkan hasil bahwa penggunaan game edukasi berbasis wordwall memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian dimana peneliti meminta kepada 31 responden untuk memberikan respon atau tanggapan dari pernyataan peneliti. Setelah didapatkan hasilnya, peneliti kemudian menghitung nilai rata-rata dan melakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan game edukasi berbasis wordwall dalam pembelajaran matematika terhadap motivasi belajar dalam penelitian ini. Dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai thitung (11.796) > ttabel ($2,045$). Hasil ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall (X) dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh terhadap Motivasi Belajar (Y).
3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rizka Dwi Lestari (2021) Hasil penelitian membuktikan jika media game edukasi wordwall dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran daring. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media game edukasi wordwall dilakukan selama satu bulan. Terdiri dari satu pertemuan disetiap siklusnya. Pada siklus pertama belum menunjukkan keberhasilan, karena skor angket motivasi belajar yang diperoleh peserta didik pada kategori cukup yaitu 72%. Pada siklus II peningkatan motivasi

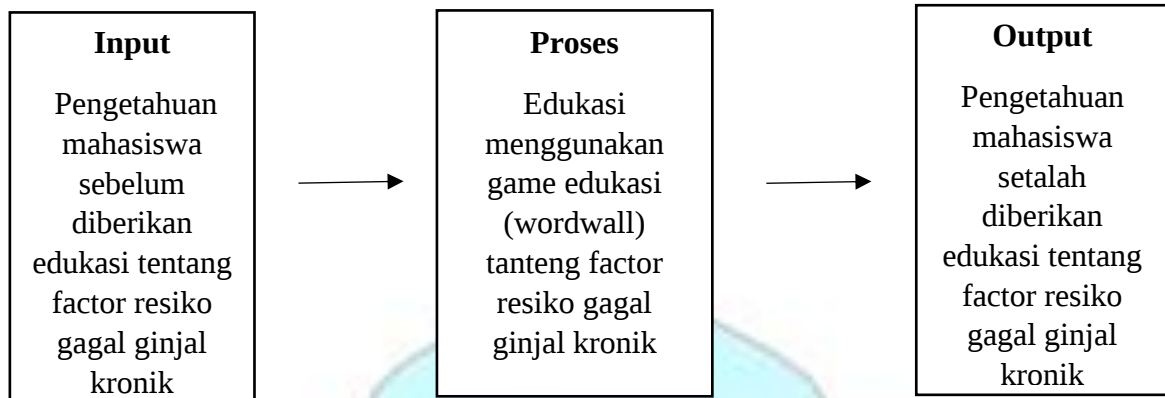
belajar tinggi. Terlihat dari hasil skor rata-rata angket motivasi yang diperoleh peserta didik sebesar 84,04%. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan dua perangkat dalam proses pembelajaran membuat peserta didik dapat dengan jelas menerima informasi yang disampaikan. (Lestari, 2021).

4. Penelitian yang dilakukan Teresya Regianta yang berjudul “Sosialisasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik Pada Kelompok Remaja: Sebuah Kewaspadaan Dini Penyakit Ginjal”. Penelitian ini bertujuan untuk Memberikan pengetahuan dan penyuluhan tentang penyebab dan pencegahan PGK kepada kelompok remaja. Metode yang digunakan kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Uluta Eco Sanctuary Kabupaten Deli Serdang yang diikuti oleh kelompok remaja Sadakata. Pre-test diberikan sebelum penyuluhan kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pencegahan penyakit gagal ginjal kronik menggunakan media poster. Kegiatan diakhiri dengan pemberian post-test kepada responden. Hasil: Seluruh anggota kelompok remaja Sadakata mendapatkan peningkatan pengetahuan berdasarkan hasil pre-test dan post-test dengan rata-rata nilai post-test lebih tinggi dari nilai rata-rata pre-test peserta. Kesimpulan: Terjadi peningkatan pengetahuan tentang pencegahan penyakit gagal ginjal kronis pada kelompok remaja Sadakata (Regianta1, 2022).

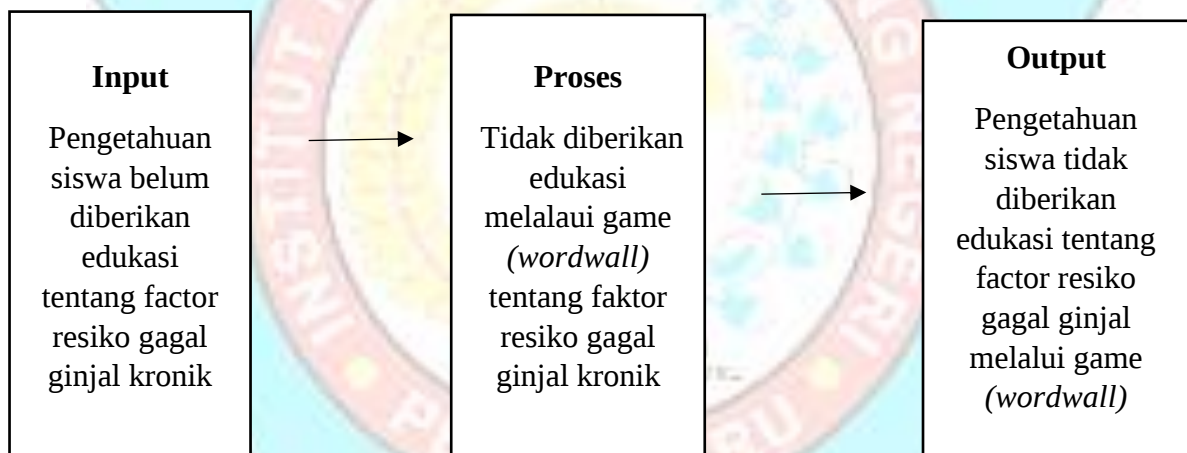
C. Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel. Variabel independen (variabel bebas) adalah media permainan edukasi (Wordwall), sedangkan variabel dependen (variabel terikat) mencakup pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan stunting di SMPN Kota Pekanbaru. Penjelasan lebih lanjut dapat digambarkan sebagai berikut:

Skema 2. 1 Kerangka konsep Kelompok Intervensi



Skema 2. 2 Kerangka Konsep Kelompok Kontrol



D. Hipotesis

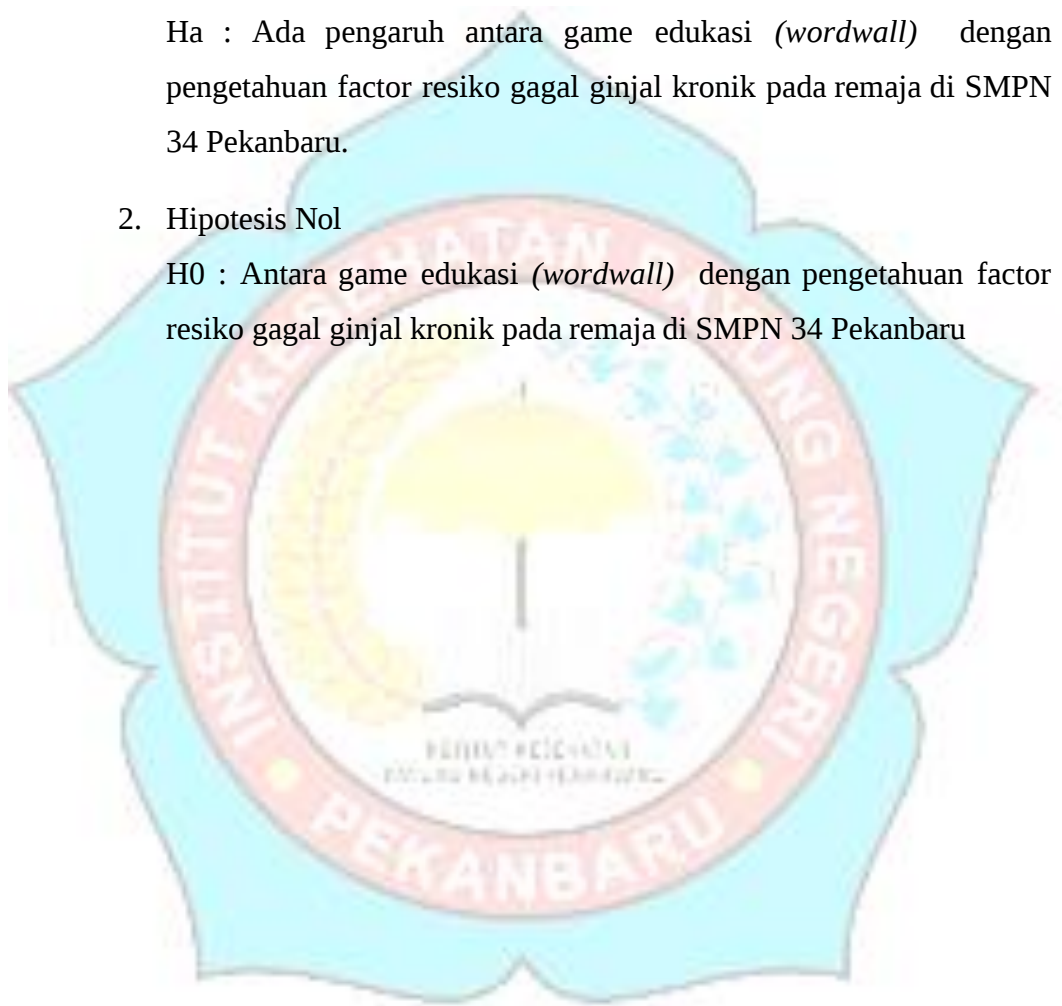
Hipotesis merupakan dugaan atau jawabannya yang sifatnya sementara terhadap suatu permasalahan didalam penelitian tentang adanya keterkaitan antara dua variable atau lebih yang kebenarannya perlu diuji dengan menggunakan data-data empiris.

1. Hipotesis Alternatif

Ha : Ada pengaruh antara game edukasi (*wordwall*) dengan pengetahuan factor resiko gagal ginjal kronik pada remaja di SMPN 34 Pekanbaru.

2. Hipotesis Nol

H0 : Antara game edukasi (*wordwall*) dengan pengetahuan factor resiko gagal ginjal kronik pada remaja di SMPN 34 Pekanbaru



BAB 3

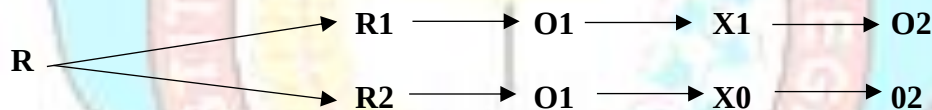
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan salah satu desain dari *Quasi Experimental design*, yaitu *Two Group Pretest-Posttest design*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh media game edukasi *wordwall* terhadap pengetahuan remaja sebelum dan setelah intervensi diberikan. Responden dalam penelitian ini terdiri dari dua kelompok. Kelompok eksperimen yang memainkan game edukasi tentang GJK dan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan.

Dengan sederhana rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Skema 3. 1 Jenis dan Rancangan Penelitian



Keterangan :

R: Responden penelitian kelompok intervensi yaitu siswa SMPN 34 kelas 8

R1: Responden kelompok perlakuan

R2: Responden kelompok khusus

O1: Pengukuran pengetahuan sebelum dilakukan edukasi tentang factor resiko gagal ginjal kronik dengan game edukasi (*wordwall*)

O2: pengukuran pengetahuan setelah dilakukan edukasi tentang factor resiko gagal ginjal kronik dengan game edukasi (*wordwall*)

X1: Edukasi kesehatan dengan game edukasi (*wordwall*) tentang factor resiko gagal ginjal kronik

X0: Tidak diberikan edukasi kesehatan dengan game edukasi (*wordwall*) tentang factor resiko gagal ginjal kronik

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Pekanbaru, di Jl. Kartama, Perhentian Marpoyan, Kec. Marpoyan Damai Kota Pekanbaru, Riau. Alasan saya memilih sekolah ini karena hasil data dinas Pendidikan Sekolah Menengah Pertama 34 Pekanbaru termasuk salah satu sekolah dengan jumlah siswa/I terbanyak.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari tahap perencanaan sampai dengan penyusunan laporan tugas akhir yang dilakukan sejak bulan September 2024 hingga bulan Februari 2025, seperti yang dijabarkan pada table dibawah ini :

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Tahun 2024/2025					
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Pengajuan Judul						
2	Pembuatan Proposal						
3	Seminar Proposal						
4	Uji etik						
5	Pelaksanaan, Pengumpulan data dan Pengolahan Data						
6	Penyusunan Laporan Tugas Akhir						
7	Presentasi/ Seminar Hasil Tugas Akhir						

C. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu (Sugiyono. 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8 di SMPN 34

Pekanbaru yang berjumlah 260 siswa. Alasan saya memilih kelas 8 karena resiko GGK pada remaja biasanya mulai menunjukkan gejala lebih jelas atau meingkat pada usia (15 – 20 tahun).

2) Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel merupakan sebagian yang diambil dari total keseluruhan objek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh dari jumlah populasi (Abdullah, 2022). Pengambilan sampel digunakan menggunakan rumus *slovin* yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat kesalahan yang ditolerir (0,1)

Maka sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{260}{1+1345(0,1)^2}$$

$$n = \frac{260}{1+260(0,01)}$$

$$n = \frac{260}{1+2,6}$$

$$n = \frac{260}{3,6}$$

$$n = 72,2 (72)$$

Jadi, jumlah sampel yang akan dijadikan responden adalah berjumlah 72 orang.

3) Teknik Pengambilan Sampel

Sampling adalah proses memilih sebagian dari populasi untuk mewakili keseluruhan populasi. Teknik sampling merupakan metode yang digunakan dalam pengambilan sampel agar sampel yang diperoleh benar-benar mencerminkan keseluruhan subjek penelitian (Kartini, 2022).

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini ialah convenience sampling yaitu pemilihan sampel sesuai dengan keinginan peneliti tanpa sistematis tertentu, maka pada convenience sampling dilakukan pada seseorang yang kebetulan ketemu atau seseorang yang dikenal oleh peneliti (Kelana, 2011)

D. Instrumen Penelitian

Kuesioner ini merupakan kuesioner tentang pengetahuan remaja terhadap faktor risiko diabetes melitus. Pada penelitian ini menggunakan teori dari Rofikha Kartini (2022), instrumen yang digunakan terdiri dari kuisisioner. Kuisisioner memiliki 16 pertanyaan yang mencakup 5 indikator, yaitu (1) definisi GGK, (2) tanda dan gejala, (3) komplikasi GGK, (4) penyebab GGK dan (5) pencegahan GGK. Respon diberikan dengan format benar-salah, di mana "benar" diberi nilai 1 dan "salah" nilai 0. Hasilnya akan dikategorikan menjadi tiga kelompok: baik 76-100, cukup 56-75, dan kurang > 56 (Kartini, 2022).

Tabel 3. 2 Kisi - Kisi Kuesioner

No	Variabel	Item pertanyaan	Favorabel	Unfavorabel	Jumlah soal
1	Pengetahuan siswa kelas 8 SMPN 34 tentang faktor resiko gagal ginjal kronik	Defenisi GGK	1,2		16
		Tanda dan gejala	6,10		
		Komplikasi GGK	7,15,16		
		Penyebab GGK	3,4,13	11,12	
		Pencegahan	5,8,9,14		

Hasil uji validitas yang dilakukan dari 16 pernyataan dinyatakan valid karena range r hitung berada diantara 0.407 sampai 0.712 > 0.361. Kuesioner pengetahuan tentang faktor resiko gagal ginjal kronis telah diuji reliabilitasnya dengan nilai

Cronbach's Alpha's 0,860 untuk kuesioner pengetahuan tentang faktor resiko gagal ginjal kronis maka kuesioner dikatakan reliabel.

E. Defenisi operasional

Definisi operasional adalah Defenisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2019).

Tabel 3. 3 Defenisi Operasinonal

No	Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Dependent: pengetahuan	Aspek yang diketahui dan mampu diingat oleh responden tentang upaya mencegah penyakit GJK.	Kuesioner Pengetahuan	Rasio	Nilai Pengetahuan
	Independen: Game <i>wordwall</i>	Memberikan penjelasan tentang factor resiko gagal ginjal kronik dengan menggunakan game (<i>Wordwall</i>) sehingga dapat meningkatkan pengetahuan remaja.	SOP	Nominal	0. Tidak melakukan intervensi 1. Melakukan intervensi

Pengetahuan tentang Gagal Ginjal Kronik: Dalam penelitian ini, pengetahuan mengenai gagal ginjal kronik diukur melalui selisih skor siswa

smpn kelas 8 berdasarkan kuesioner yang diisi sebelum dan setelah sesi edukasi.

Metode Edukasi Penelitian ini menggunakan 2 metode. Metode pertama dilakukan penyuluhan tentang factor resiko gagal ginjal kronik diterapkan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Metode ke 2, menggunakan game (*wordwall*) dengan game tanya jawab pertiap kelompok yang hanya dilakukan oleh kelompok eksperimen.

F. Etika penelitian

Prinsip dasar etika penelitian yaitu:

1. *Respect for person* (menghormati atau menghargai responden)

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh peneliti dalam menghormati dan menghargai responden :

- a. Peneliti harus mempertimbangkan terhadap bahaya atau penyalahgunaan penelitian yang akan timbul
- b. Perlu adanya perlindungan terhadap responden yang rentan terhadap terjadinya bahaya.

2. *Beneficenci* (manfaat)

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar serta mengurangi timbulnya kerugian ataupun resiko yang terjadi pada responden.

3. *Non Maleficence* (tidak membahayakan responden)

Penting untuk memperkirakan apa saja hal yang mungkin timbul pada saat melakukan penelitian sehingga dapat mencegah terjadinya resiko yang membahayakan bagi responden pada penelitian.

4. *Justice* (keadilan)

Pada penelitian ini diharapkan peneliti tidak membedakan responden. Perlu diperhatikan juga bahwa penelitian ini seimbang antara manfaat dan resiko yang mungkin saja diperoleh Ketika melakukan penelitian.

G. Prosedur pengumpulan data

1. Tahapan pengumpulan data

Adapun prosedur pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

- 1) Menetapkan waktu dan tempat penelitian
- 2) Mengurus surat izin penelitian yang dibuat oleh IKes Payung Negeri Pekanbaru dengan Nomor 457/Ikes PN/F.Kep/02/IX/2024.
- 3) Setelah mendapat surat izin penelitian dari kampus IKes Payung Negeri selanjutnya mengurus surat penelitian ke Kesbangpol (badan kesatuan bangsa dan politik provinsi riau) dengan Nomor BL.04.00/Kesbangpol/2793/2024
- 4) Setelah mendapatkan surat dari kesbangpol selanjutnya mengurus surat permohonan penelitian ke sekolah kepada dinas Pendidikan kota pekanbaru.
- 5) Setelah mendapat surat permohonan tersebut selanjutnya peneliti mengantar dan meminta izin penelitian di SMPN 34 Pekanbaru.
- 6) Peneliti melakukan uji etik, setelah uji etik keluar menunjukkan layak etik dengan Nomor No.089/IKES PN/KEPK/1/2025
- 7) Peneliti mempersiapkan informed consent, pembahasan edukasi tentang Gagal Ginjal Kronis dan kusioner pengetahuan Diabetes Mellitus

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Peneliti melakukan penelitian dengan izin dari SMP N 34 Pekanbaru.
- 2) Meminta kesediaan responden dalam mengikuti proses penelitian, untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed*

consent).

- 3) Peneliti menyebarkan kuisioner pre test yang akan diisi responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi selama 15 menit.
- 4) Selanjutnya responden dipersilahkan untuk memahami tujuan dan prosedur dalam mengisi kuisioner.
- 5) Setelah pre test dilakukan intervensi dengan edukasi menggunakan game (*wordwall*) yang berisi tentang pengetahuan gagal ginjal kronik selama 1 jam. Hanya diberikan pada kelompok intervensi
- 6) Setelah dilakukan intervensi menggunakan media game edukasi (*wordwall*) diberikan test akhir (posttest) dengan menggunakan kuisioner yang sama pada saat pretest selama 15 menit. Diisi oleh 2 kelompok Tujuannya untuk mengetahui rata-rata tingkat pengaruh game edukasi (*wordwall*) terhadap pengetahuan factor resiko gagal ginjal kronik pada remaja.

c. Tahap akhir

- 1) Mengumpulkan kuisioner-kuisioner yang sudah diisi oleh responden dalam satu file untuk dilakukan analisa data.
- 2) Data seluruhnya terpenuhi selama.

2. Pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan dalam pengumpulan data, perlu terlebih dahulu diolah, yang bertujuan untuk menyederhanakan seluruh data yang telah dikumpulkn dan kemudian disajikan dalam bentuk table atau diagram yang baik dan kemudian dianalisis, Adapun dalam penelitian ini. Pengolahan data dilakukan untuk memudahkan proses analisis data pada proses berikutnya, peneliti mengelompokkan data dengan Langkah sebagai berikut (Oktarini, 2022).

- a. Editing Data, dilakukan untuk pengecekan isi kuesioner apakah jawaban yang masuk jawabannya sudah lengkap, sudah jelas pertanyaan, jawaban sudah relevan dengan pertanyaannya dan

konsisten jawabannya, misalnya di ketahui umur responden 15 tahun dan dipertanyaan berikutnya jumlah anak 10, ini berarti tidak konsisten.

- b. Coding Data, kegiatan mengubah data yang awalnya berbentuk huruf akan dirubah dalam bentuk angka. Misalnya, koding 0 = salah , 1 = benar. Kegiatan ini bertujuan untuk mempermudah analisis data dan mempercepat saat entry data.
- c. Processing Data, dilakukan dengan mengentry data dari koesioner ke komputer.
- d. Cleaning, kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di entry apakah ada kesalahan atau tidak.

H. Analisa data

Analisis data yang dilakukan bertujuan untuk mengelola informasi dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan, serta memungkinkan pengujian secara statistik terhadap kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan. Proses analisis data dapat dilakukan secara bertahap.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk masing-masing variabel dalam hasil penelitian, dengan tujuan mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel. Umumnya, analisis ini menghasilkan distribusi dan persentase dari masing-masing variabel (Oktarini, 2022). Analisis univariat ini digunakan untuk menentukan variabel dependen factor resiko gagal ginjal kronik. Data dianalisis untuk menguji hipotesis pada sampel yang diberikan intervensi serta untuk melihat rata-rata skor yang diperoleh Penelitian ini menemukan perbedaan dalam pengetahuan factor resiko gagal ginjal akut sebelum dan sesudah diberikan game edukasi (*wordwall*).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara dua variabel yang diduga saling berhubungan (Notoatmodjo, 2010). Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dalam pembahasan serta disajikan dalam bentuk tabel. Sebelum melakukan analisis bivariat, langkah pertama adalah menguji kenormalan data dengan uji *Kolmogorov sirnov*. Dalam penelitian ini, untuk membandingkan hasil post-test antara kelompok intervensi dan control menggunakan uji *t-test dependent*. Taraf signifikan 5% (0,05) dengan interpretasi jika $p < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang bermakna antara variabel x dan y, dan jika $p > 0,05$ H_0 diterima sehingga tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara variabel x dan y. jika data tidak normal, maka digunakan uji *Mann-Whitney* sebagai alternatif.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian tentang “Pengaruh Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di SMPN 34 Pekanbaru” dengan jumlah responden sebanyak 72 responden. Diperoleh hasil yang didapatkan sebagai berikut:

A. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing – masing variabel yang diteliti, maka diperoleh data umum (jenis kelamin dan usia) serta data berkaitan dengan “Pengaruh Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di SMPN 34 Pekanbaru”. Adapun hasil analisis univariat pada penelitian ini dapat dilihat pada uraian berikut:

1. Data Umum

Tabel 4. 1

Distribusi Karakteristik Responden Kelas 8 di SMPN 34 Pekanbaru

No.	Kategori	Kontrol		Intervensi	
		Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Usia				
	13 tahun	13	36.1	7	19.4
	14 tahun	22	61.1	26	72.2
	15 tahun	1	2.8	3	8.3
	Total	36	100%	36	100%
2.	Jenis Kelamin				
	Perempuan	20	55.6	17	47.2
	Laki – laki	16	44.4	19	52.8
	Total	36	100%	36	100%

Sumber : Analisis Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan 2 kategori. Untuk karakteristik responden dari 2 kelompok dengan total sebanyak

72 responden secara keseluruhan diperoleh terbanyak pada rentang usia kelompok control adalah 14 tahun sebanyak 22 orang (61.1%) pada kelompok intervensi terbanyak adalah usia 14 tahun sebanyak 26 orang (72.2%) . Pada jenis kelamin didapatkan pada kelompok control terbanyak pada perempuan sebanyak 20 orang (55.6%) dan kelompok intervensi didapatkan terbanyak laki-laki 19 orang (52.8%).

2. Data Khusus

Tabel 4. 2

Distribusi Nilai Rata – Rata Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Variabel	Mean	Median	SD	Min	Max
<i>Pre control</i>	66,91	69,00	10,981	44	81
<i>Post control</i>	67,94	69,00	10,455	50	81
<i>Pre intervensi</i>	67,11	69,00	11,204	44	88
<i>Post intervensi</i>	93,97	94,00	4,613	81	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.2 rata – rata pengetahuan responden tentang faktor resiko Gagal Ginjal Kronik pada remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan Game *Wordwall* di SMP Negeri 34 Pekanbaru didapatkan hasil adanya peningkatan rata – rata nilai pengetahuan kelompok control dengan selisih nilai sebesar 1,03 dan kelompok intervensi dengan selisih nilai 26,86.

B. Uji Normalitas

Uji normalitas ialah pengujian yang bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika hasil uji normalitas berdistribusi normal maka penelitian ini dilakukan dengan uji statistic menggunakan Uji *t-test dependent*. Jika hasil uji normalitas tidak normal, maka penelitian ini dilakukan dengan uji *statistic* menggunakan uji *Mann-Whitney*. Uji normalitas dilakukan dengan kurva histogram, jika kurva membentuk lonceng dan simetris maka data berdistribusi normal. Kedua, menggunakan

parameter Q-Q plots, jika data menyebar sekitar garis maka sebaran data dikatakan normal. Ketiga, uji normalitas *Kolmogorof*, jika nilai $>0,05$ maka data berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas adalah sebagai berikut

a) Metode Deskriptif

1) Melihat kurva histogram

Dengan melihat kurva histogram dari kedua data didapat kurva tidak membentuk lonceng dan tidak simetris sehingga kedua kelompok data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

2) Parameter Q-Q Plots

Berdasarkan hasil uji parameter Q-Q Plots didapatkan titik–titik pada plots menyebar dekat disekitar garis referensi diagonal 45° . Maka dapat disimpulkan jika titik-titik berada dekat dengan garis referensi menunjukan bahwa data memiliki distribusi yang normal.

3) Rasio Skewness

Berdasarkan uji normalitas menggunakan rasio skewness dikatakan normal apabila nilai berada antara -2 sampai dengan 2. Didapatkan hasil dari variabel pre-test control 1,10, intervensi 0,93 dan post-test control 0,84, intervensi 1,33. Dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal.

4) Rasio Kurtosis

Kriteria sebaran data normal menggunakan rasio kurtosis apabila nilai berada antara -2 sampai dengan 2. Berdasarkan hasil uji rasio kurtosis pada penelitian ini variabel pre-test control 1.21, intervensi 0,00 dan post-test control 0,98, intervensi 0,52. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

5) Koefisien Variasi

Pada uji koefisien variasi sebaran data dikatakan normal apabila nilai koefisien variasi $<30\%$ (0,3). Berdasarkan hasil uji koefisien variasi pada penelitian ini variabel pre-test control 0,16, intervensi 0,15 dan post-test control 0,16, intervensi 0,04. Dapat disimpulkan

bahwa kedua variabel tersebut berdistribusi normal karena koefisien variasi <30%

b) Metode analitis

1). Kolmogorof-Smirnof

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Kolmogorof-Smirnof

Kolmogorof			
Variabel	Statistic	df	Sig
Pre Kontrol	.186	36	.003
Post Kontrol	.195	36	.001
Pre Intervensi	.150	36	.039
Post Intervensi	.280	36	<.001

Berdasarkan hasil uji normalitas *Kolmogorof* didapatkan hasil nilai p value <0,05. Maka dapat disimpulkan hasil uji normalitas tidak berdistribusi normal.

C. Analisa bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh bermain game edukasi *wordwall* terhadap tingkat pengetahuan remaja di SMPN 34 Pekanbaru pada pre-test dan post-test. Sebuah perlakuan dikatakan berpengaruh signifikan jika didapatkan nilai p value <0,05. Analisa yang digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah diberikan intervensi atau perlakuan yaitu menggunakan uji alternatif wilcoxon pada kelompok intervensi dan kontrol, dan memakai uji alternatif mann whitney pada kelompok intervensi post dan kontrol post. Hasil analisa dapat dilihat sebagai berikut :

1. Uji Wilcoxon

Uji *Wilcoxon* adalah uji beda non-parametrik pada dua data yang berpasangan. Uji *Wilcoxon* dapat digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Jika hasil statistic *Wilcoxon* menunjukkan nilai p value 0,05 maka H0 ditolak artinya ada perbandingan yang signifikan terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko GJK. Sedangkan jika hasil *Wilcoxon* menunjukkan p value >0,05 maka H0 gagal ditolak

artinya tidak ada perbandingan yang signifikan terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko GGK.

Tabel 4. 4

Distribusi Rata Rata Kemampuan Antara Kelompok Pre Kontrol Dan Post Kontrol Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja tentang GGK

Variabel	Mean rank	Sum rank	P value
<i>Pre test</i>	9.00	63.00	.052
<i>Post test</i>			

Sumber : Analisa Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata – rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah kelompok control yaitu 9.00. hasil uji Wilcoxon nilai pengetahuan didapatkan nilai p value .052 ($<0,05$) artinya H_0 diterima, maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko GGK yang tidak diberikan intervensi game edukasi (*wordwall*).

Tabel 4. 5

Distribusi Rata Rata Kemampuan Antara Kelompok Pre Intervensi Dan Post Intervensi Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja tentang GGK

Variabel	Mean rank	Sum rank	P value
<i>Pre test</i>	18.50	666.00	,001
<i>Post test</i>			

Sumber : Analisa Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata – rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi yaitu 18.50 hasil uji Wilcoxon nilai pengetahuan didapatkan nilai p value ,001 ($<0,05$) artinya H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko GGK setelah diberikan intervensi game edukasi (*wordwall*).

2. Uji alternatif (*Mann-Whitney*)

Uji *Mann-Whitney* adalah salah satu metode uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen. Uji

Mann-Whitney dapat digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Jika hasil statistic *Mann-Whitney* menunjukkan nilai p-value $<0,05$ maka H_0 ditolak terdapat pengaruh game edukasi *wordwall* terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko gagal ginjal kronik. Sedangkan jika hasil *Mann-Whitney* menunjukkan p-value $>0,05$ maka H_0 gagal ditolak artinya tidak ada pengaruh game edukasi *wordwall* terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko gagal ginjal kronik.

Tabel 4. 6

Distribusi Perbedaan Rata-Rata Antara Kelompok Kontrol Dan Intervensi Tentang Faktor Resiko GJK Dengan Media Game (Wordwall)

Variabel	Mean rank	Sum rank	P value
<i>Post kontrol</i>	18.60	669.50	,001
<i>Post intervensi</i>	54.40	1958.50	

Sumber : Analisis Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa rata – rata nilai pengetahuan post test kelompok control 18.60 dan intervensi 54.40 . hasil uji *Mann-Whittney* nilai pengetahuan didapatkan nilai p-value ,001 ($<0,05$) artinya H_0 ditolak, ada perbedaan yang sangat signifikan antara nilai pengetahuan tentang faktor resiko gagal ginjal kronik antara dua kelompok control dan intervensi.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil dari penelitian “Pengaruh Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di SMPN 34 Pekanbaru”

A. Analisa Univariat

1. Data Umum

a. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Hasil penelitian didapatkan dengan total responden sebanyak 72 responden secara kedua kelompok diketahui pada kelompok kontrol usia 13 tahun sebanyak 13 orang (36,1%), di usia 14 tahun sebanyak 22 orang (61,1%), usia 15 tahun sebanyak 1 orang (2,8%) dan pada kelompok intervensi usia 13 sebanyak 7 orang (19,4%), di usia 14 sebanyak 26 orang (72,2%) dan usia 15 sebanyak 3 orang (8,3%).

Menurut data SIK tahun 2023, 0,2% dari mereka yang berusia 15 hingga 24 tahun telah didiagnosis dengan gagal ginjal kronis. Faktor risiko GGK yang umum di kalangan remaja meliputi konsumsi minuman bersoda, minuman instan, makanan yang tinggi garam dan lemak, penggunaan obat dalam jangka waktu lama, serta adanya penyakit komorbid seperti hipertensi, diabetes mellitus, gagal jantung kongestif, dan anemia. dan gaya hidup tidak sehat (Dharmapatni, 2022).

Usia remaja merupakan usia yang sesuai untuk dilakukan pencegahan tingkat dasar. Pengetahuan tentang GGK di kalangan remaja masih terbatas. Banyak orang masih beranggapan bahwa GGK hanya dialami oleh orang dewasa atau lanjut usia, sehingga remaja sering kali tidak menganggap masalah ini serius dan kurang menyadari pentingnya mengetahui, risiko GGK, faktor penyebabnya, serta cara-cara untuk mengurangi risiko GGK (Siswanto dan Afandi, 2019).

Menurut asumsi peneliti, seiring bertambahnya usia seseorang, kemampuan dan pengalamannya juga akan meningkat karena kematangan mental, emosional, seksual, dan fisiknya semakin berkembang. Oleh karena itu, jika seseorang memahami faktor risiko gagal ginjal kronis, ia cenderung menerapkan pola hidup yang lebih sehat.

b. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian didapatkan dengan total responden sebanyak 72 orang secara 2 kelompok diketahui pada kelompok kontrol jenis kelamin perempuan sebanyak 20 orang (55.6%) dan laki – laki sebanyak 16 orang (44.4%). Sedangkan pada kelompok intervensi jenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (47.2%) dan laki – laki sebanyak 19 orang (52.8%).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pranandari & Supadmi, 2020) mengatakan secara klinik laki-laki mempunyai risiko mengalami gagal ginjal kronik 2 kali lebih besar daripada perempuan. Hal ini dimungkinkan karena perempuan lebih memperhatikan kesehatan dan menjaga pola hidup sehat dibandingkan laki-laki, sehingga laki-laki lebih mudah terkena gagal ginjal kronik dibandingkan perempuan. Perempuan lebih patuh dibandingkan laki-laki dalam menggunakan obat karena perempuan lebih dapat menjaga diri mereka sendiri serta bisa mengatur tentang pemakaian obat.

Menurut asumsi peneliti, tidak ada perbedaan dalam tingkat kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Meskipun perempuan cenderung lebih rajin dibandingkan laki-laki, hal ini tidak dapat dijadikan sebagai dasar dalam menilai perbedaan kemampuan mereka. Semua bergantung pada kemauan dan kapasitas individu dalam memperoleh informasi.

2. Data khusus

a. Distribusi Frekuensi Pengetahuan

Responden pada penelitian ini memiliki nilai pengetahuan sebelum dilakukan intervensi pada kelompok control rerata 66,91 dengan min 44 dan max 81 sedangkan pada kelompok intervensi rerata 67,11 dengan min 44 dan max 88. Sementara nilai sesudah intervensi pada kelompok control rerata 67,94 dengan min 50 dan max 81 sedangkan dengan kelompok intervensi rerata 93,97 dengan min 81 dan max 100.

Pengetahuan tentang kesehatan dapat menunjang seseorang dalam melakukan pencegahan terhadap suatu penyakit hingga menindaklanjuti penyakit yang sedang dideritanya (Selfia, 2024).

Pengetahuan responden dapat menentukan langkah untuk pencegahan gagal ginjal kronis meliputi pengertian, tanda gejala, faktor resiko, hingga cara pencegahannya. Memiliki pengetahuan yang luas cenderung menimbulkan kesadaran untuk berperilaku sehat dan mengubah hidup kearah yang lebih baik (Silalahi, 2019).

Remaja yang memiliki pengetahuan yang baik terkait faktor resiko gagal ginjal kronik akan meningkatkan kesadaran remaja tentang factor resiko gagal ginjal kronik dan, sehingga mendorong deteksi dini dan pencegahan gagal ginjal kronik (Reaginta1, 2022).

Menurut asumsi peneliti, edukasi menggunakan media game edukasi *Wordwall* dinilai sangat efektif karena dapat meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman materi, serta menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Selain itu, metode ini juga mendorong partisipasi aktif peserta didik, sehingga mereka lebih mudah menyerap informasi yang diberikan.

B. Analisis Bivariat

a. Perbedaan Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Intervensi Game Edukasi (*Wordwall*)

Hasil penelitian menunjukkan rata – rata nilai pengetahuan tentang faktor resiko gagal ginjal kronik pada remaja tidak diberi intervensi dan diberikan

intervensi yaitu 67,94 dan sesudah intervensi yaitu 93,96. Hasil uji *mann-whitney* pada pengetahuan tentang faktor resiko gagal ginjal kronik didapatkan nilai *p-value* 0,001 ($<0,05$) artinya H_0 ditolak, ada pengaruh pengetahuan tentang faktor resiko gagal ginjal kronik pada remaja pada kelompok intervensi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Reaginta1, 2022) menyatakan didapatkan hasil penilaian pre-test dan pos-test peserta penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan nilai tes sebelum dan sesudah mendapat penyuluhan. Rerata nilai pre-test peserta penyuluhan adalah 75,33 dengan nilai terendah adalah 60 yang diperoleh dari dua peserta dan tertinggi adalah 90 yang diperoleh dari tiga peserta. Setelah diberikan penyuluhan, peserta mendapatkan 10 pertanyaan yang sama seperti sebelumnya dan didapatkan nilai rerata pos-test adalah 100 karena seluruh peserta mendapatkan nilai 100. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan pada peserta setelah diberikan penyuluhan..

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Asyifa Fabriyanti et al (2024) pada tingkat pengetahuan ggk menyatakan didapatkan hasil uji *wilcoxon* $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan pada pengetahuan responden.

Hasil penelitian lainnya yang sejalan dengan menggunakan game *wordwall* yaitu penelitian Lestari et al (2024) menunjukkan adanya hubungan bermakna antara nilai pre-tes dan post-tes dengan nilai signifikan $p= 0,000$ ($p\text{ value} = 0,05$) artinya bahwa media game edukasi *wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran daring.

Menurut asumsi peneliti, penggunaan media game edukasi *Wordwall* dalam pemberian edukasi sangat efektif karena dapat meningkatkan minat belajar, mempermudah pemahaman materi, serta membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, metode ini juga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, sehingga mereka lebih aktif dalam menyerap informasi yang disampaikan.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam melakukan penelitian ini terdapat banyak kekurangan ataupun keterbatasan yang telah berusaha diminimalisir oleh peneliti. Salah satu keterbatasan peneliti pada penelitian ini ialah Gangguan teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil dapat menghambat proses edukasi atau pembelajaran. Waktu yang diberikan untuk bermain game edukasi *Wordwall* mungkin tidak cukup untuk mengukur dampak jangka panjang terhadap pengetahuan remaja.



BABVI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di SMPN 34 Pekanbaru maka peneliti mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebelum diberikan edukasi menggunakan game *wordwall*, kemampuan siswa dalam memahami factor resiko GGK pada kelompok kontrol didapatkan nilai 66.91, sementara pada kelompok intervensi sebesar 67.11.
2. Setelah diberi edukasi, terdapat peningkatan nilai rata – rata pada kelompok control didapatkan nilai 67.94, sedangkan kelompok intervensi banyak mengalami peningkatan menjadi 93.97
3. Hasil uji statistik pada kelompok intervensi menunjukkan $P\ Value = 0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh game edukasi (*Wordwall*) terhadap pengetahuan remaja tentang faktor resiko gagal ginjal kronik di SMPN 34 Pekanbaru. Sedangkan Hasil uji statistik pada kelompok kontrol menunjukkan $P\ value\ ,052 > 0,05$ maka H_0 gagal ditolak berarti tidak terdapat pengaruh pengetahuan factor resiko gagal ginjal kronik yang tidak diberikan intervensi game *wordwall* .

B. Saran

1. Bagi responden

Hasil penelitian ini merupakan suatu intervensi yang dapat menambah pengetahuan responden tentang pencegahan faktor risiko Gagal Ginjal Kronik

2. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi referensi untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh game edukasi (*Wordwall*) terhadap pengetahuan remaja tentang faktor resiko gagal ginjal kronik.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini membahas tentang pengaruh game edukasi (*wordwall*) terhadap pengetahuan remaja tentang faktor resiko gagal ginjal kronik, sehingga dapat digunakan sebagai data dasar pada pengembangan penelitian dan menjadi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

4. Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi kepada siswa tambahan mengenai pengenalan faktor risiko Gagal Ginjal Kronik kepada siswa SMPN 34 Pekanbaru.



DAFTAR PUSTAKA

- Akhiryani, T. N. K., Kekalih, A., & Khusun, H. (2023). *Online Nutritional Education Using Wordwall Game to Improve Knowledge Among Overweight and Obese Children in Palembang Edukasi Gizi secara Daring Menggunakan Wordwall Game untuk Meningkatkan Pengetahuan Anak Overweight dan Obesitas di Palembang*. 11(3).
- Amanda, T. (2022). *Yang Menjalankan Hemodialisa Di Rsud Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2022 Oleh : Tirta Amanda Nim : P05170018036 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Program Sarjana Terapan Tahun 2022. Determinan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2022*.
- Ayuningsyas, L. A. (2023). *pengaruh relaksasi benson terhadap tingkat kecemasan pasein chronic kidney disease (CKD)*. 1–23.
- Dharmapatni, N. W. K. (2022). *hubungan pengetahuan dan perilaku pencegahan chronic kidney disease pada mahasiswa perawat di itekes bali*. 5(1), 92–97.
- Dwi Lestari, R. (2020). *Jurnal Ilmiah Profesi Guru. Media Pembelajaran*, 02(01), 1–7.
- Fabriyanti, A., Ida, M., Noamperani, sapta rahayu, & Laasara, N. (2024). *Pengaruh Media Pop-Up Digital “ Srikandi ” terhadap Tingkat Pengetahuan pada Remaja Berisiko Diabetes Mellitus di Turi Yogyakarta Indonesia Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Email : asyifafab@gmail.com Diterima : 25 Juli 2024 Disetujui : 30 Agustus 2024 Abstr. 7*.
- Fajar, N. A., Flora, R., Sulaningsi, K., Rachmayanti, R. D., & Sri, E. (2024). *Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Menggunakan Media Edukasi Ular Tangga dalam Pencegahan Anemia Defisiensi Besi*. 7, 68–75.
- Hamidah, S., & Rizal, M. S. (2022). *Edukasi Kesehatan Reproduksi dan*

Perkembangan Remaja di Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Journal of Community Engagement in Health*, 5(2), 237–248. <https://doi.org/10.30994/jceh.v5i2.384>

Heri, I. (2023). Analisis Pendidikan Kesehatan Sekolah. *Jurnal Kependidikan*, VIII(I), 1–19.

Kartini, R. (2022). Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Interdialytic Weight Gain (Idwg) di Ruang Hemodialisis Rsud Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. *Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika*, 1–105.

Meliono, Irmayanti, dkk. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Disminorhoe terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Mengena Disminorhoe di Kelas XI SMAN 2 Banguntapan Effect of Health Education Level of Knowladge about Disminorhoe teen Prin vess Disminorhoe on in Class XI SMAN 2. *Jurnal*, 3(2), 37–54.

Miftah, A. (2016). aktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pada pasien hemodialisa RSUD Tugurejo Semarang. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. *Thesis (under Graduate S1)*, Septembfile:///C:/Users/asus/Downloads/29-64-1-SM.pdf file:///C:/Users/asus/Downloads/29-64-1-SM.pdf 2016, 5–24. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/6923>

Narsa, A. C., Maulidya, V., Reggina, D., Andriani, W., & Rijai, H. R. (2022). Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(SE-1), 17–22. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4ise-1.1685>

Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>

- Oktarini, B. (2022). *Pengaruh Media Permainan Balting (Balok Stunting) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Stunting Di SMPN 5 Kota Bengkulu.* 47–50.
<http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2367/>
- Parlementaria. (2024). *Kasus Diabetes dan Gagal Ginjal Anak Meningkat, Pemerintah Harus Lindungi Kesehatan Anak.*
<https://emedia.dpr.go.id/2024/07/28/kasus-diabetes-dan-gagal-ginjal-anak-meningkat-pemerintah-harus-lindungi-kesehatan-anak/>
- Pranandari, R., & Supadmi, W. (2020). Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Di Unit Hemodialisis Rsud Wates Kulon Progo. *Applied Physics Letters*, 25(7), 415–418. <https://doi.org/10.1063/1.1655531>
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2020). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177–180.
- R.Aeddula, S. R. V. ; N. (2023). *Penyakit Ginjal Kronis*. StatPearls Publishing LLC.
- Rahmah, H. (2020). *Remaja Sejahtera Remaja Nasionalis*.
- Rapael, G. (2023). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. CV.TRANS INFO MEDIA.
- Reaginta1, T. (2022). Sosialisasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik Pada Kelompok Remaja: Sebuah Kewaspadaan Dini Penyakit Ginjal. *International Journal of Nephrology*, 2022(4), 2–5. <https://doi.org/10.1155/2019/7828406>
- Ridwan, M., Syukri, A., & Badarussyamsi, B. (2021). Studi Analisis Tentang Makna Pengetahuan Dan Ilmu Pengetahuan Serta Jenis Dan Sumbernya. *Jurnal Geuthèë: Penelitian Multidisiplin*, 4(1), 31.
<https://doi.org/10.52626/jg.v4i1.96>

- Selfia, S. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terkait Diabetes Melitus dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Lansia di Wilayah Puskesmas Tanggulangin. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(1), 362. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i1.4605>
- Setiawati, M., Inayati, A., & Hasanah, U. (2024). Penerapan Slow Deep Breathing Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Fatigue Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2).
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Sitanggang, irma nofiyanti. (2024). *hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada lansia gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di rsud dr. h. abdul moeloek provinsi lampung tahun 2024*. 1–23.
- SKI. (2023). Dalam Angka Dalam Angka. *SURVEI KESEHATAN INDONESIA (SKI)*, 1–68.
- Subekti, N. M., Prasetyanti, D. K., & Nikmah, A. N. (2020). Gambaran faktor yang mempengaruhi kesiapan dalam menghadapi pubertas pada remaja. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 1(2), 159–165. <https://doi.org/10.30737/jumakes.v1i2.775>
- Yulianti, A., & Ekohariani. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 5(1), 527–533. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/38272>
- Zakiya, R. S., & Kurniasari, R. (2021). Pengaruh Media Game Educandy Terhadap Pengetahuan Hipertensi Pada Remaja di Desa Telaga Murni. *Jurnal Gizi Dan Kuliner*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.35706/giziku.v2i2.5932>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Penelitian

PENJELASAN PENELITIAN

Saya adalah mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, saat ini melakukan penelitian tentang Pengaruh Game Edukasi (Wordwall) Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data mengenai pengaruh game edukasi terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko gagal ginjal kronik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang factor resiko gagal ginjal kronik pada remaja.

Saudara / saudari akan diberikan kuesioner untuk menilai pengaruh game edukasi terhadap pengetahuan remaja tentang factor resiko gagal ginjal kronik . Penelitian ini tidak akan berdampak negative kepada responden dan data diri yang didapatkan dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya. Saya sangat mengharapkan kesediaannya secara sukarela untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Atas kesediaan partisipasi Saudara/saudari peneliti mengucapkan terimakasih dan semoga mendapat imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa. Jika bersedia menjadi responden dimohon untuk mengisi lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan yang telah disediakan.

Pekanbaru, Oktober 2024

Peneliti

Khairin Anisa

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Judul Penelitian : Pengaruh Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik

Peneliti : Khairin Anisa

NIM : 21301074

Alamat : IKes Payung Negeri Pekanbaru

Jl. Tamtama No.6 Labuh Baru Timur Pekanbaru

Setelah mendengarkan penjelasan yang telah disampaikan oleh peneliti dan setelah mendapatkan jawaban dari pertanyaan saya terkait penelitian ini, saya memahami tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data tentang Pengaruh Game Edukasi (*Wordwall*) Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik. Partisipasi saya akan memberikan manfaat bagi penelitian. Saya memahami bahwa partisipasi saya tidak akan menimbulkan resiko dan saya berhak menghentikan keikutsertaan dalam penelitian ini.

Saya juga memahami bahwa penelitian ini menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden. Oleh karena itu, dengan menandatangani surat persetujuan ini saya secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

Pekanbaru, Oktober 2024

Responden

()

Lampiran 3 Kuesioner Pengetahuan Gagal Ginjal Kronik

Kuesioner Pengetahuan Gagal Ginjal Kronik

Nama :

Umur :

Kelas :

Pilihlah jawaban dari pertanyaan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan. Harus dijawab dengan **satu pilihan!**

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Kerusakan dan penurunan fungsi ginjal secara bertahap berlangsung 3 bulan di sebut gagal ginjal kronik		
2	Gagal ginjal kronik adalah penurunan fungsi ginjal yang berlangsung lama dan menetap		
3	Penyebab gagal ginjal kronik adalah kebiasaan minum yang buruk		
4	Faktor yang memperberat kerja ginjal adalah minuman berenergi, kopi, teh, merokok dan alkohol		
5	Minuman yang baik untuk tubuh adalah air putih..		
6	Tanda – tanda gagal ginjal kronik adalah bengkak, gatal, kulit bersisik,dan mual		
7	Komplikasi gagal ginjal kronik adalah penyakit kardiovaskuler		
8	Pencegahan dasar gejala gagal ginjal adalah minum air putih yang cukup		
9	Pencegahan gagal ginjal kronik adalah hidup sehat, banyak minum air putih,dan olahraga teratur		
10	Obesitas atau kegemukkan harus dicegah karena kegemukkan akan menjadi awal penyakit gagal ginjal		
11	Konsumsi air putih berlebihan merupakan factor resiko terjadinya gagal ginjal		

12	Konsumsi garam dalam jumlah tinggi tidak berdampak pada fungsi ginjal		
13	Makanan rendah lemak, rendah garam, dan rendah gula mencegah gagal ginjal kronik		
14	Menurut anda kebiasaan apa yang dapat menjaga Kesehatan ginjal banyak olahraga, banyak minum air putih,dan banyak istirahat		
15	Faktor pencetus gagal ginjal kronik adalah polahidup, penyakit Hipertensi dan Diabetes Melitus		
16	Darah tinggi dan diabetes harus di obati karena bisa menjadi pencetus gagal ginjal		



Lampiran 4: Surat izin penelitian dari Ikes Payung Negeri Pekanbaru



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
FAKULTAS KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI: 1. PROFESI NERSI, 2. S1 KEPERAWATAN, 3. D.III KEPERAWATAN
Jalan Tamtama No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
Telepon. (0761) 885214; Homepage: <http://ikes.payungnegeri.ac.id>; Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor : 658/Ikes PN/F.Kep/02/X/2024
Lampiran : -
Perihal : **Izin Pra Riset / Pengambilan Data**

Kepada Yth:
Bapak/Ibu
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan
Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau.

Di
Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami kirimkan Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru untuk melakukan Studi Pendahuluan sebagai berikut :

Nama : **KHAIRIN ANISA**
NIM : 21301074
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Penelitian : **PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALLE) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI SMPN KOTA PEKANBARU.**

Selanjutnya kami mohon izin dan bantuannya kepada mahasiswa tersebut diatas untuk dapat melaksanakan Studi Pendahuluan di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin serta memberikan informasi atau data-data yang berkaitan dengan judul penelitian yang bersangkutan.

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan, atas izin dan bantuannya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 01 Oktober 2024

Fakultas Keperawatan
Wakil Dekan I
Ns. Hon Dripowana Putra, M.Kep
NIDN. 1022098804

Tembusan disampaikan kepada Yth ;

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Pekanbaru.
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 5: Surat Izin Pra-Riset



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmpstp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/69150
T E N T A N G



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Pra Riset dari : Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Institut Payung Negeri Pekanbaru, Nomor : 658/Ikes PN/F.Kep/02/X/2024 Tanggal 1 Oktober 2024, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

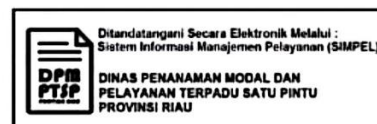
- | | |
|----------------------|---|
| 1. Nama | : KHAIRIN ANISA |
| 2. NIM / KTP | : 21301074 |
| 3. Program Studi | : KEPERAWATAN |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGARUH GAME EDUKASI (WORWALLE) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI SMPN KOTA PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMPN KOTA PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 2 Oktober 2024



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Institut Payung Negeri Pekanbaru di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Lampiran 6: Surat Izin Penelitian Kesbangpol

	PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU	
<u>SURAT KETERANGAN PENELITIAN</u> Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2793/2024		
		
a. Dasar	:	1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik. 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik. 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah. 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian. 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
b. Menimbang	:	Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/69150 tanggal 2 Oktober 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.
MEMBERITAHUKAN BAHWA :		
1. Nama	:	KHAIRIN ANISA
2. NIM	:	21301074
3. Fakultas	:	KEPERAWATAN INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
4. Jurusan	:	ILMU KEPERAWATAN
5. Jenjang	:	S1
6. Alamat	:	JL. SUDIRMAN NO. 141 RK HARAPAN KEL. UJUNG BATU KEC. UJUNG BATU-ROKAN HULU
7. Judul Penelitian	:	PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALLE) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI SMPN KOTA PEKANBARU
8. Lokasi Penelitian	:	DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :		
1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.		
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.		
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan foto copy Kartu Tanda Pengenal.		
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.		
Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Pekanbaru, 18 Oktober 2024		
a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA PEKANBARU		
 HADI SANJOYO, AP, M.Si PEMBINA TINGKAT I NIP. 19740410 199311 1 001		
Tembusan Yth : 1. Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru di Pekanbaru. 2. Yang Bersangkutan.		

Lampiran 7: Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DINAS PENDIDIKAN

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU
website : www.disdikpu.org email : disdikpu@yahoo.com

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.103311/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

Pekanbaru, 21 Oktober 2024
Kepada Yth,
SMPN 34 Pekanbaru
di - Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2793/2024 tanggal 18 Oktober 2024 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : KHAIRIN ANISA
NIM : 21301074
Mahasiswa : S1 KEPERAWATAN INSTITUT PAYUNG NEGERI PEKANBARU
Judul Penelitian : PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALL) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIS

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMPN 34 Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris



VEMI HERLIZA, S.STP.,M.H
Pembina Tingkat I/IVb
NIP. 19781031 201407 2 003

Lampiran 8: format lembar catatan pembimbing/konsultasi

FOFRMAT LEMBAR CATATAN PEMBIMBING/KONSULTASI

NAMA : KHAIKIN ANISA
 NIM : 21301074
 PROGRAM STUDI : SI Keperawatan
 FAKULTAS : Keperawatan
 SKEMA TUGAS AKHIR : RISET
 JUDUL TUGAS AKHIR : PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALL) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIS DI JMN 34 BEKAS BARU

No	Hari/ Tanggal	Materi	Komentar Pembimbing	Tanda Tangan
1.	Selasa/10 Sept 2024	Konsul Judul	Ganti Judul	
2.	Jumat/20 Sept 2024	Acc Judul	Acc Judul dan lanjutan Bab 1	
3.	Selasa/24 Sept 2024	Konsul BAB 1	Perhatikan tulisan langkah data	
4.	Rabu/9 Okt 2024	Konsul bab 1 dan 2	Bab 1 di acc tambahkan tentang game wordwall	
5.	Kamis/24 Okt 2024	Konsul Bab 3	Perhatikan tulisan	
6.	Jumat/1 nov 2024	Acc Proposal	Acc usian + kuasar	

Koordinator

Ns. Rina Herniyanti, M.Kep

Lampiran 9: SOP Game Wordwall

Alur	Penjelasan
Pengertian	Wordwall adalah platform pembelajaran yang memungkinkan pengguna untuk membuat permainan edukatif berbasis kata. Pengguna dapat membuat berbagai jenis permainan seperti teka-teki silang, kuis, tebak kata, dan pencarian kata yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan bahasa dan pengetahuan. Permainan yang dibuat dapat disesuaikan dan dimainkan secara interaktif, baik secara individu maupun dalam kelompok.
Tujuan	Untuk meningkatkan pengetahuan, dan mengasah kemampuan berpikir kritis melalui permainan edukatif. Platform ini juga bertujuan membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, serta dapat disesuaikan untuk berbagai kebutuhan pendidikan.
Jenis permainan	1. Spin the well 2. Open the box
Alur permainan	Berikut adalah aturan main untuk permainan Spin dan Open the Box di Wordwall: 1. Spin (Menentukan Pemain)

	Persiapan : Buat game dengan jenis "Spin" yang akan digunakan untuk menentukan siapa yang akan bermain. Cara bermain : 1. Fasilitator atau pemain pertama memutar roda (Spin). 2. Roda akan memilih nama atau nomor yang sudah ditentukan sebelumnya. 3. Pemain yang terpilih setelah roda berhenti adalah yang akan bermain atau menjawab soal. 2. Open the Box (Menjawab Soal) A. Pengenalan: 1. Fasilitator Membuka Sesi: Sampaikan tujuan permainan, misalnya: "Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kita tentang menjaga kesehatan ginjal." 2. Jelaskan Aturan: • Pemain memilih kotak satu per satu. • Jika mereka menjawab dengan benar, mereka mendapatkan poin.
--	---

	• Jika salah, fasilitator memberikan umpan balik dengan penjelasan. B. Pelaksanaan 1. Pilih Pemain: • Pemain pertama memilih kotak dengan nomor tertentu (misalnya, "Saya pilih kotak nomor 3"). 2. Buka Kotak: • Fasilitator membuka kotak dan membaca pertanyaan yang muncul. Contoh pertanyaan: "Apa yang dapat meningkatkan risiko gagal ginjal?" a) Minum air putih b) Konsumsi garam berlebihan c) Olahraga 3. Jawab Pertanyaan: • Pemain menjawab pertanyaan. 4. Berikan Umpan Balik: • Jika jawaban benar: • "Benar! Konsumsi garam berlebihan meningkatkan tekanan
--	---

darah, yang dapat merusak ginjal."

- Jika jawaban salah:
- "Salah. Minum air putih sebenarnya membantu menjaga kesehatan ginjal."

5. Poin Tambahan (Opsional):

- Berikan poin untuk jawaban benar, atau tugas tambahan jika salah.
- Lanjut ke Pemain Berikutnya:
- Giliran berpindah ke pemain berikutnya untuk memilih kotak lain.

A. Penutupan

1. Selesaikan Semua Kotak:

- Permainan selesai ketika semua kotak telah dibuka.

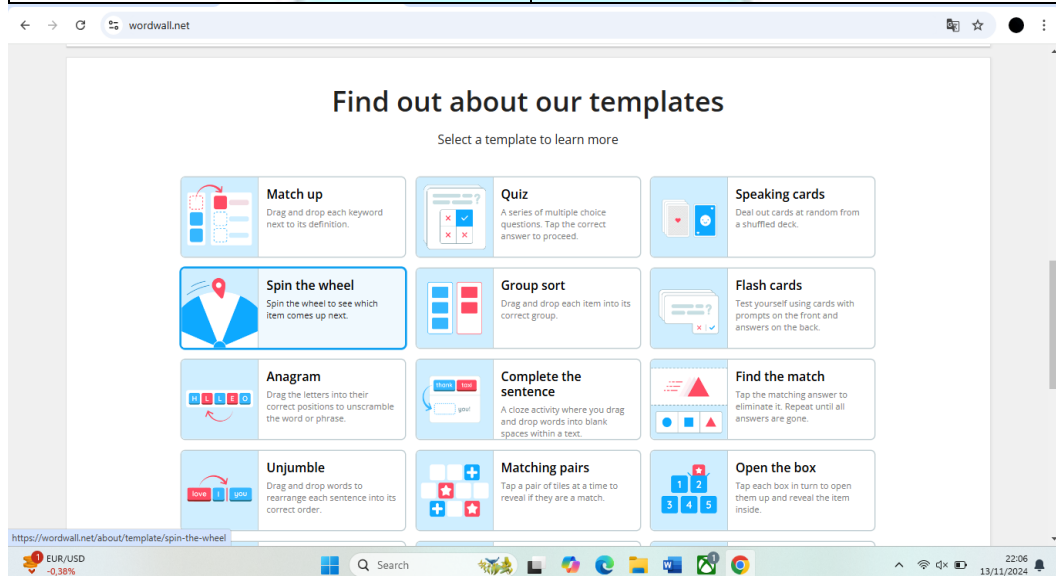
2. Ringkasan Materi:

- Fasilitator memberikan penjelasan singkat tentang poin penting dari permainan.
- Contoh:

- "Ingat, kebiasaan seperti minum air putih, mengurangi garam, dan tidak merokok adalah langkah penting untuk menjaga ginjal sehat."

3. Penghargaan (Opsional):

- Berikan penghargaan simbolis kepada peserta



0:09



Putar



0:30

Ketuk satu untuk membuka



0:26 ✓ 0

Faktor risiko yang dapat memperburuk kondisi gagal ginjal kronis adalah:

- A**
olahraga terratur
- B**
Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) secara berlebihan
- C**
Mengurangi asupan garam
- D**
Mengontrol kadar kolesterol

☰ 🔊 🔍



Lampiran 10 : Surat Izin Riset



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
FAKULTAS KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI: 1. PROFESI NERS, 2. S1 KEPERAWATAN, 3. D.III KEPERAWATAN

Jalan Tamtama No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
Telepon. (0761) 885214; Homepage: <http://ikes.payungnegeri.ac.id>; Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor : 1204/IKes PN/F.Kep/02/XII/2024

Lampiran : -

Perihal : Izin Penelitian / Riset

Kepada Yth:

Bapak/Ibu

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan

Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau.

Di_

Tempat

Dengan hormat

Bersama ini kami kirimkan mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru yang telah lulus Ujian Proposal untuk melanjutkan penelitian atas nama :

Nama : **KHAIRIN ANISA**

NIM : 21301074

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Penelitian : **PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALL) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI SMPN 34 KOTA PEKANBARU.**

Selanjutnya kami mohon izin mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan penelitian di Instansi yang bapak/Ibu pimpin.

Demikianlah untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 12 Desember 2024



Tembusan disampaikan kepada Yth ;

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau.
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru
3. Kepala Sekolah SMPN 34 Kota Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip

Lampiran 11 : Surat Izin Uji Valid

	YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
	INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
	FAKULTAS KEPERAWATAN
	PROGRAM STUDI: 1. PROFESI NERS, 2. S1 KEPERAWATAN, 3. D.III KEPERAWATAN
	Jalan Tamtama No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
	Telepon. (0761) 885214; Homepage: http://ikes.payungnegeri.ac.id ; Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor	: 1202/IKES PN/F.KEP/02/XII/2024
Lamp	: -
Hal	: <u>Permohonan Penyebaran Kuesioner (Uji Validitas)</u>

Kepada Yth ;
Bapak/Ibu
Kepala Sekolah SMPN 34 Kota Pekanbaru
Di _____
Tempat

Dengan hormat

Bersama ini kami beritahukan bahwa mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru atas nama:

Nama	: KHAIRIN ANISA
NIM	: 21301074
Program Studi	: S1 Keperawatan
Judul Penelitian	: PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALL) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI SMPN 34 KOTA PEKANBARU.

Bahwa yang bersangkutan saat ini sedang menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami meminta kesediaan Bapak/Ibu agar memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk dapat menyebarkan Kuesioner Tugas Akhir dalam rangka Uji Validitas Kuesioner di Wilayah Kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikianlah untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 12 Desember 2024

Fakultas Keperawatan
Dekan


Ns. Wardah, M.Kep
NIDN: 1020068201



CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 12: Surat Hasil Uji Etik



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
KEPUTUSAN MENDIKBUDRISTEK NOMOR: 604/E/O/2023
Terakreditasi "B/BAIK SEKALI" Keputusan BAN-PT No: 1379/SK/BAN-PT/Ak-PNB/PT/VII/2024
Jalan Tanstama No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
Telepon. (0761) 885214; Homepage: <http://ikes.payungnegeri.ac.id>; Email: info@payungnegeri.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.089/IKES PN/KEPK/I/2025

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Khairin Anisa
Principal In Investigator

Nama Institusi : Institut Kesehatan Payung Negeri
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
**"PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALL) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR
RESIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI SMPN 34 PEKANBARU"**

*"THE EFFECT OF EDUCATIONAL GAMES (WORDWALL) ON ADOLESCENTS' KNOWLEDGE ABOUT CHRONIC
KIDNEY FAILURE RISK FACTORS AT SMPN 34 PEKANBARU"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Januari 2025 sampai dengan tanggal 03 Januari 2026.

This declaration of ethics applies during the period January 03, 2025 until January 03, 2026.

January 03, 2025
Chairperson,



Dr. Ezulima, Sksp, Ns, Mkes

Lampiran 13 : Surat Balasan Tempat Penelitian (SMPN 34 Pekanbaru)



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 34 PEKANBARU

JL. KARTAMA NO 68 TELP. (0761) 562435 PEKANBARU KODE POS 28294
email : 34ceria@gmail.com NPSN . 10495042
Website Sekolah : smpn34pekanbaru.sch.id



Nomor : 870.01/smpn.34/TU/2025/189
Lamp : Berkas
Hal : Balasan Surat Telah Melakukan Riset

Pekanbaru, 13 Januari 2025

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Keperawatan
Institut kesehatan Payung
Negeri Pekanbaru

di
Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.I./03311/2024 tentang Izin Melaksanakan Riset, maka melalui surat ini kami nyatakan telah *selesai* mengadakan Riset. tanggal 08 Januari 2025 dengan Judul: "**PENGARUH GAME EDUKASI (WORDWALL) TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG FAKTOR RESIKO GAGAL GINJAL KRONIS**", atas nama:

Nama : **KHAIRIN ANISA**

NIM : 21301074

Mahasiswa : Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Jurusan : Keperawatan

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama kami ucapkan terima kasih.

Kepala Sekolah



Lampiran 14: Master Tabel Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner

NOMOR RESPONDEN	PERNYATAAN															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
3	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
12	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
13	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
14	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
15	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
16	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
17	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
18	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
19	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
22	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1

23	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
24	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
28	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
29	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0



Correlations

[illegible]

X07	Pearson Correlation	.396*	.261	.396*	.413*	-.202	.086	1	.067	.222	.308	.439*	.222	.261	.222	.126	.308	.496**
	Sig. (2-tailed)	.031	.164	.031	.023	.285	.651		.724	.239	.097	.015	.239	.164	.239	.508	.097	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X08	Pearson Correlation	.267	.000	.134	.401*	.333	.336	.067	1	.336	.218	.136	.336	.401*	.336	.267	.218	.529**
	Sig. (2-tailed)	.153	1.000	.481	.028	.072	.069	.724		.069	.247	.473	.069	.028	.069	.153	.247	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X09	Pearson Correlation	.009	.413*	.144	.261	.605**	.457*	.222	.336	1	.279	-.027	1.000**	.144	1.000**	-.126	.279	.661**
	Sig. (2-tailed)	.962	.023	.448	.164	.000	.011	.239	.069		.136	.885	.000	.448	.000	.508	.136	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X10	Pearson Correlation	.262	.262	.408*	.321	.364*	.132	.308	.218	.279	1	.089	.279	.262	.279	.262	1.000**	.619**
	Sig. (2-tailed)	.161	.161	.025	.084	.048	.486	.097	.247	.136		.640	.136	.161	.136	.161	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X11	Pearson Correlation	.082	.082	.491**	.600**	-.136	.110	.439*	.136	-.027	.089	1	-.027	.627**	-.027	.218	.089	.413*
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.006	.000	.473	.563	.015	.473	.885	.640		.885	.000	.885	.247	.640	.023
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X12	Pearson Correlation	.009	.413*	.144	.261	.605**	.457*	.222	.336	1.000**	.279	-.027	1	.144	1.000**	-.126	.279	.661**
	Sig. (2-tailed)	.962	.023	.448	.164	.000	.011	.239	.069	.000	.136	.885		.448	.000	.508	.136	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X13	Pearson Correlation	.196	.330	.196	.473**	.134	.279	.261	.401*	.144	.262	.627**	.144	1	.144	.330	.262	.571**
	Sig. (2-tailed)	.298	.075	.298	.008	.481	.136	.164	.028	.448	.161	.000	.448		.448	.075	.161	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X14	Pearson Correlation	.009	.413*	.144	.261	.605**	.457*	.222	.336	1.000**	.279	-.027	1.000**	.144	1	-.126	.279	.661**
	Sig. (2-tailed)	.962	.023	.448	.164	.000	.011	.239	.069	.000	.136	.885	.000	.448		.508	.136	.000

	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X15	Pearson Correlation	.598**	.063	.063	.339	.134	.413*	.126	.267	-.126	.262	.218	-.126	.330	-.126	1	.262	.407*
	Sig. (2-tailed)	.000	.743	.743	.067	.481	.023	.508	.153	.508	.161	.247	.508	.075	.508		.161	.026
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X16	Pearson Correlation	.262	.262	.408*	.321	.364*	.132	.308	.218	.279	1.000**	.089	.279	.262	.279	.262	1	.619*
	Sig. (2-tailed)	.161	.161	.025	.084	.048	.486	.097	.247	.136	.000	.640	.136	.161	.136	.161		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.467**	.511**	.556**	.712**	.558**	.661**	.496**	.529**	.661**	.619**	.413*	.661**	.571**	.661**	.407*	.619**	1
	Sig. (2-tailed)	.009	.004	.001	.000	.001	.000	.005	.003	.000	.000	.023	.000	.001	.000	.026	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.860	16



Lampiran 16 : Tabulasi Data Kuesioner Pengetahuan Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik

Keterangan Kode:

1 : Pre-Test Kontrol

2 : Post-Test Kontrol

3 : Pre-Test Intervensi

4: Post-Test Intervensi

NO	INISIAL	JENIS KELAMIN	UMUR	KODE	PENGETAHUAN GAGAL GINJAL KRONIK PRE-TEST (KELOMPOK KONTROL)																Poin	Jumlah	KODE	PENGETAHUAN GAGAL GINJAL KRONIK POST TEST (KELOMPOK KONTROL)																Poin	Jumlah
					Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16				Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16		
1	A	PR	13	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13	81	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13	81			
2	M	PR	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	12	75	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12	75			
3	P	PR	13	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	11	69	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	11	69			
4	K	PR	14	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	9	56	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	9	56			
5	R	PR	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12	75	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	12	75		
6	A	PR	13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13	81	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	81		
7	F	PR	13	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	10	63	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	11	69		
8	Y	PR	14	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12	75	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	75		
9	N	PR	13	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12	75	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	75	
10	N	PR	14	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12	75	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	75	
11	A	PR	13	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	81	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	81		
12	L	PR	14	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	11	69	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11	69		
13	K	PR	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12	75	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12	75		
14	C	PR	13	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	81	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	81		
15	R	PR	13	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	11	69	2	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	69		
16	G	PR	14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12	75	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	12	75		
17	V	PR	14	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	12	75	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	12	75		
18	W	PR	14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12	75	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	81		
19	B	PR	14	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	8	50	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	8	50		
20	A	PR	15	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	11	69	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	75		
21	F	LK	13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	10	63	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	10	62			
22	M	LK	14	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	10	63	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10	62			
23	R	LK	13	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	9	56	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	9	56		
24	M	LK	14	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	11	69	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	11	69		
25	A	LK	14	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	10	63	2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	11	69		
26	R	LK	14	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	8	50	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	8	50	
27	G	LK	13	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	10	63	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	10	62		
28	E	LK	13	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	81	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	81		
29	D	LK	14	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	8	50	2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	9	56		
30	J	LK	14	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	7	44	2	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	8	50		
31	H	LK	14	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	9	56	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	9	56			
32	A	LK	14	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	8	50	2	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	8	50		
33	T	LK	14	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	10	63	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	62		
34	W	LK	14	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	10	63	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	10	62		
35	L	LK	14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	81	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13	81		
36	R	LK	14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	8	50	2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	9	56		
Jumlah					29	24	29	31	33	13	15	28	28	20	21	18	29	29	21	17		Jumlah		29	25	31	31	33	14	15	28	28	20	22	18	29	29	22	18		

NO	INISIAL	JENIS KELAMIN	UMUR	KODE	PENGETAHUAN GAGAL GINJAL KRONIK PRE-TEST (KELOMPOK INTERVENSI)																Poin	Jumlah	KODE	PENGETAHUAN GAGAL GINJAL KRONIK POST-TEST (KELOMPOK INTERVENSI)																Poin	Jumlah
					Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16				Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16		
1	K	PR	14	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	11	69	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
2	L	PR	14	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	11	69	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	88	
3	A	PR	13	3	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12	75	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	88	
4	A	PR	14	3	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	10	63	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
5	S	PR	13	3	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	12	75	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
6	D	PR	13	3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12	75	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
7	K	PR	14	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14	88	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
8	A	PR	14	3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	11	69	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	14	88	
9	I	PR	15	3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	81	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	94	
10	S	PR	14	3	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	9	56	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
11	P	PR	14	3	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	50	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	88	
12	W	PR	14	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	13	81	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
13	A	PR	14	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	10	63	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	94		
14	Z	PR	14	3	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	9	56	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14	88		
15	H	PR	15	3	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7	44	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	88		
16	R	PR	13	3	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	13	81	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
17	Y	PR	14	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	11	69	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	94	
18	R	LK	14	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	12	75	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
19	A	LK	14	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12	75	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
20	F	LK	13	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	11	69	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
21	B	LK	14	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12	75	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
22	F	LK	14	3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	75	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	94	
23	A	LK	14	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	13	81	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
24	R	LK	14	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	11	69	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
25	M	LK	14	3	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	56	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
26	K	LK	14	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13	81	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
27	M	LK	13	3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	10	63	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	94		
28	D	LK	14	3	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	8	50	4	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	88	
29	F	LK	14	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	10	63	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	94		
30	Z	LK	15	3	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	8	50	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	13	81		
31	G	LK	14	3	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	8	50	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	94		
32	B	LK	14	3	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	10	63	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94		
33	I	LK	14	3	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	11	69	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
34	Y	LK	14	3	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	10	63	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
35	F	LK	13	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	12	75	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	100	
36	A	LK	14	3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	8	50	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	94	
Jumlah					27	32	32	22	34	19	19	26	29	19	19	17	23	27	23	18		Jumlah	30	34	36	36	36	33	31	35	34	34	33	33	36	36	33	30			



Lampiran 17 : Olah Data

A. Distribusia frekuensi

Kelompok control:

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	16	44.4	44.4	44.4
	Perempuan	20	55.6	55.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13 tahun	13	36.1	36.1	36.1
	14 tahun	22	61.1	61.1	97.2
	15 tahun	1	2.8	2.8	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

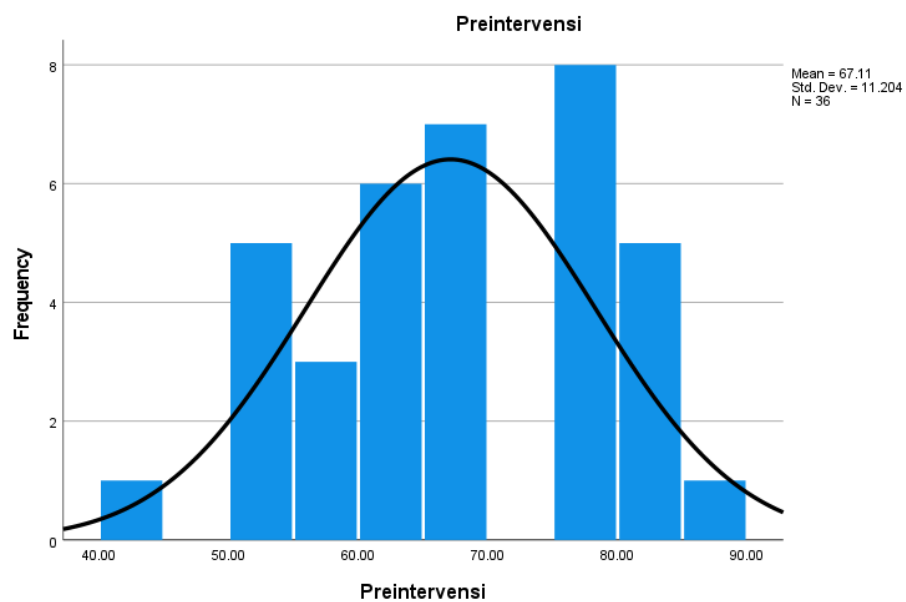
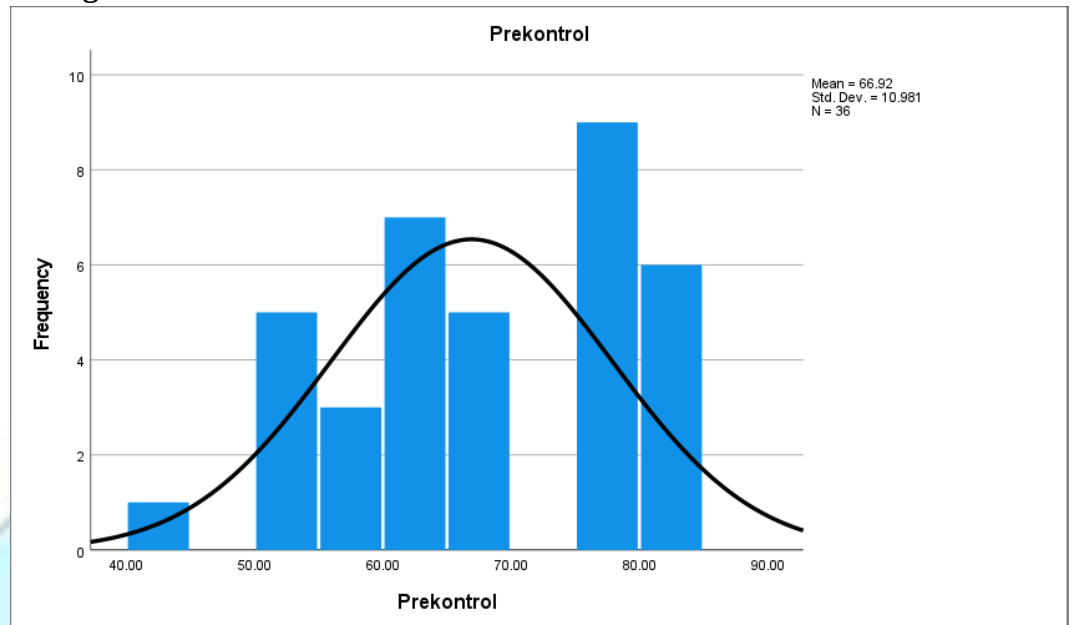
Kelompok Intervensi:

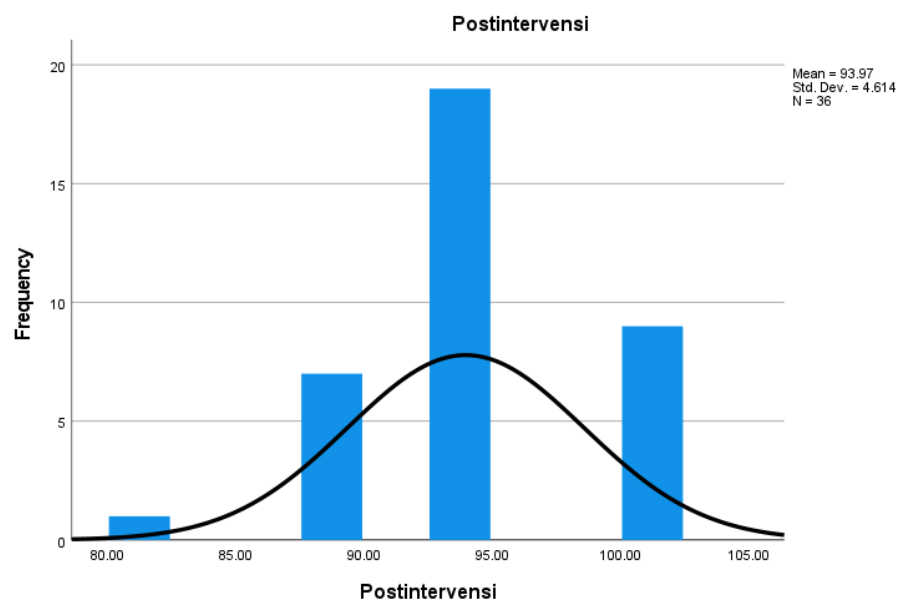
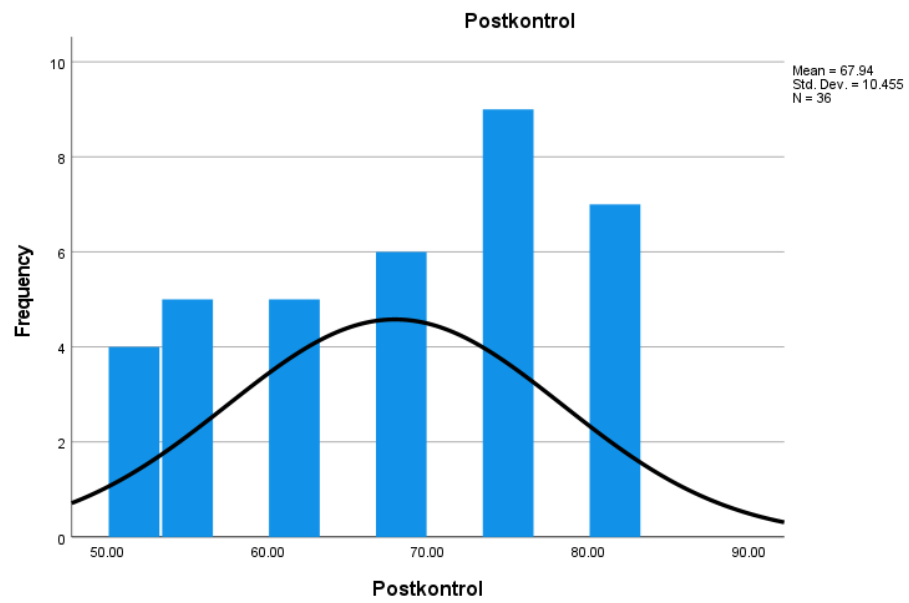
		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	19	52.8	52.8	52.8
	Perempuan	17	47.2	47.2	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13 tahun	7	19.4	19.4	19.4
	14 tahun	26	72.2	72.2	91.7
	15 tahun	3	8.3	8.3	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

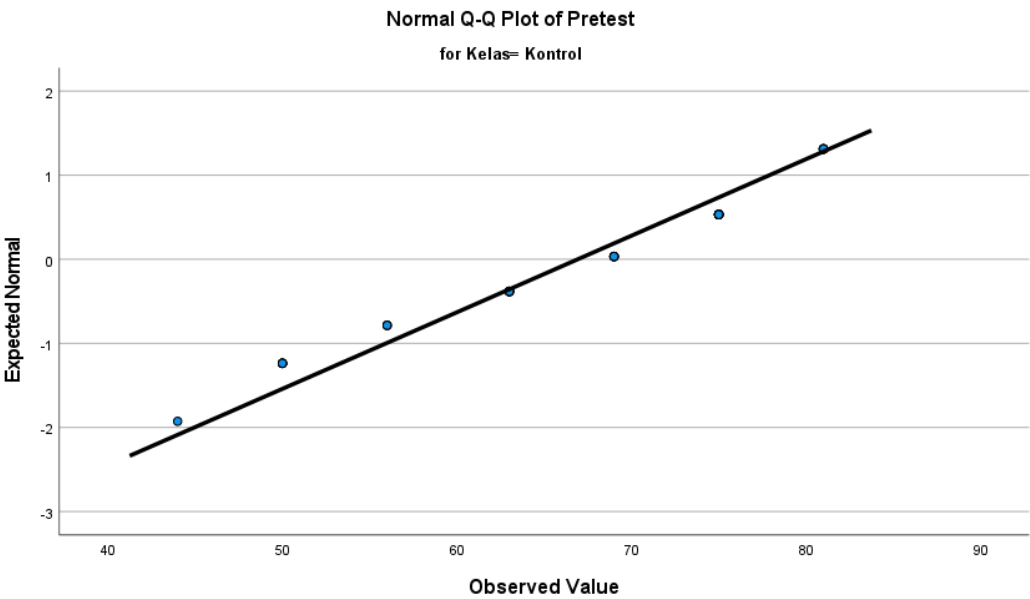
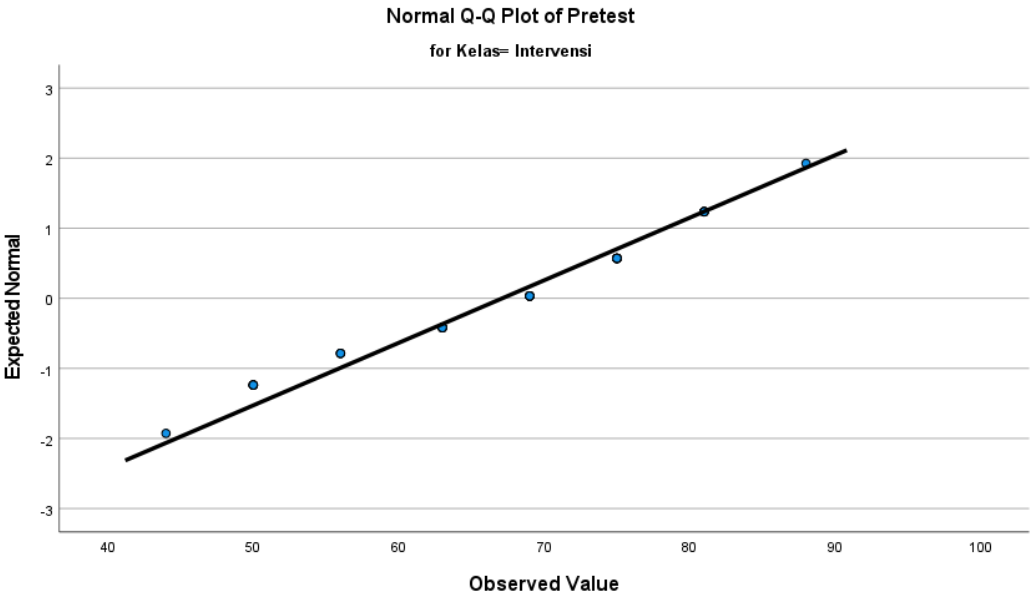
B. Uji Normalitas

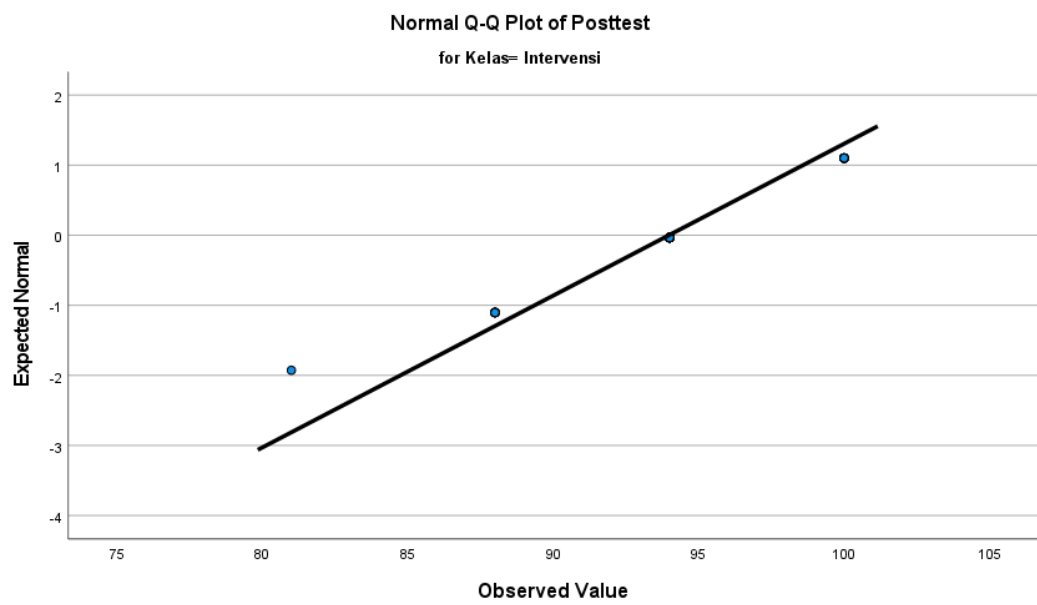
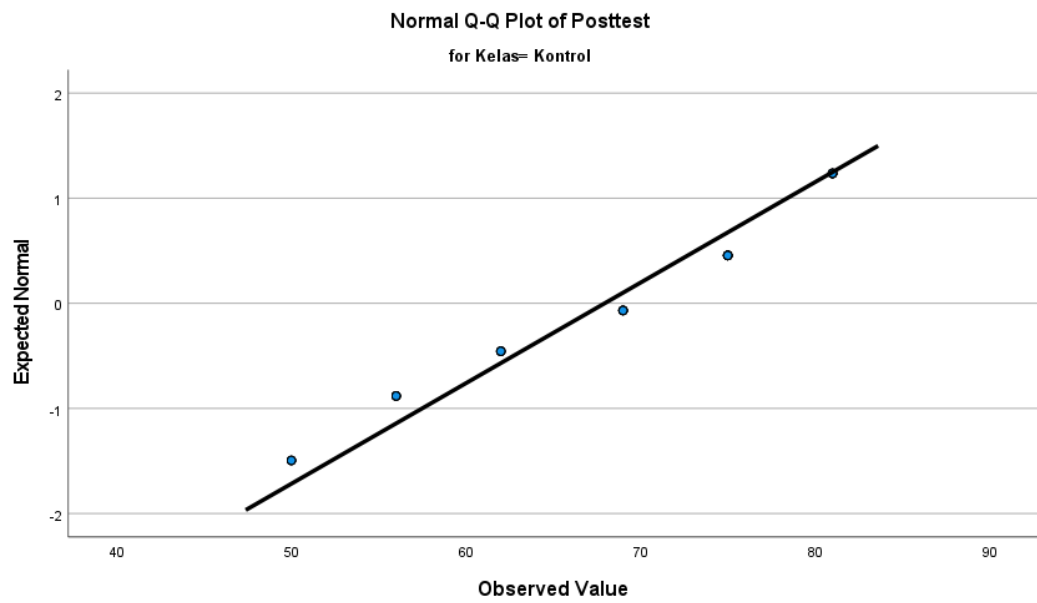
1. Histogram





3. Normal Q-Q Plots





C. Deskriptif

Descriptives

Kelas		Statistic		Std. Error
Pretest	Kontrol	Mean	66.9167	1.83025
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.2011
			Upper Bound	70.6323
		5% Trimmed Mean	67.2593	
		Median	69.0000	
		Variance	120.593	
		Std. Deviation	10.98148	
		Minimum	44.00	
		Maximum	81.00	
		Range	37.00	
		Interquartile Range	17.25	
		Skewness	-.434	.393
		Kurtosis	-.933	.768
	Intervensi	Mean	67.1111	1.86734
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.3202
			Upper Bound	70.9020
		5% Trimmed Mean	67.2593	
		Median	69.0000	
		Variance	125.530	
		Std. Deviation	11.20402	
		Minimum	44.00	
		Maximum	88.00	
		Range	44.00	
Posttest	Kontrol	Interquartile Range	17.25	
		Skewness	-.332	.393
		Kurtosis	-.759	.768
		Mean	67.9444	1.74253
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.4069
			Upper Bound	71.4820
		5% Trimmed Mean	68.2160	
		Median	69.0000	
		Variance	109.311	
		Std. Deviation	10.45520	

Intervensi	Minimum	50.00	
	Maximum	81.00	
	Range	31.00	
	Interquartile Range	17.50	
	Skewness	-.369	.393
	Kurtosis	-1.151	.768
	Mean	93.9722	.76893
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	92.4112
	Mean	Upper Bound	95.5332
	5% Trimmed Mean	94.1852	
	Median	94.0000	
	Variance	21.285	
	Std. Deviation	4.61356	
	Minimum	81.00	
	Maximum	100.00	
	Range	19.00	
	Interquartile Range	4.50	
	Skewness	-.525	.393
	Kurtosis	.401	.768

D. Kolmogorov-Smirnov

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kontrol	.186	36	.003	.912	36	.007
	Intervensi	.150	36	.039	.943	36	.062
Posttest	Kontrol	.195	36	.001	.897	36	.003
	Intervensi	.280	36	.000	.834	36	.000

a. Lilliefors Significance Correction

E. Uji Wilcoxon Kelompok Kontrol

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post.kontrol - Pre.kontrol	Negative Ranks	5 ^a	3.00	15.00
	Positive Ranks	7 ^b	9.00	63.00
	Ties	24 ^c		
	Total	36		

a. Post.kontrol < Pre.kontrol

b. Post.kontrol > Pre.kontrol

c. Post.kontrol = Pre.kontrol

Test Statistics^a

Post.kontrol -
Pre.kontrol

Z	-1.940 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.052

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Kelompok Intervensi

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post.intervensi - Pre.intervensi	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	36 ^b	18.50	666.00
	Ties	0 ^c		
	Total	36		

a. Post.intervensi < Pre.intervensi

b. Post.intervensi > Pre.intervensi

c. Post.intervensi = Pre.intervensi

F. Uji Mann-Whitney

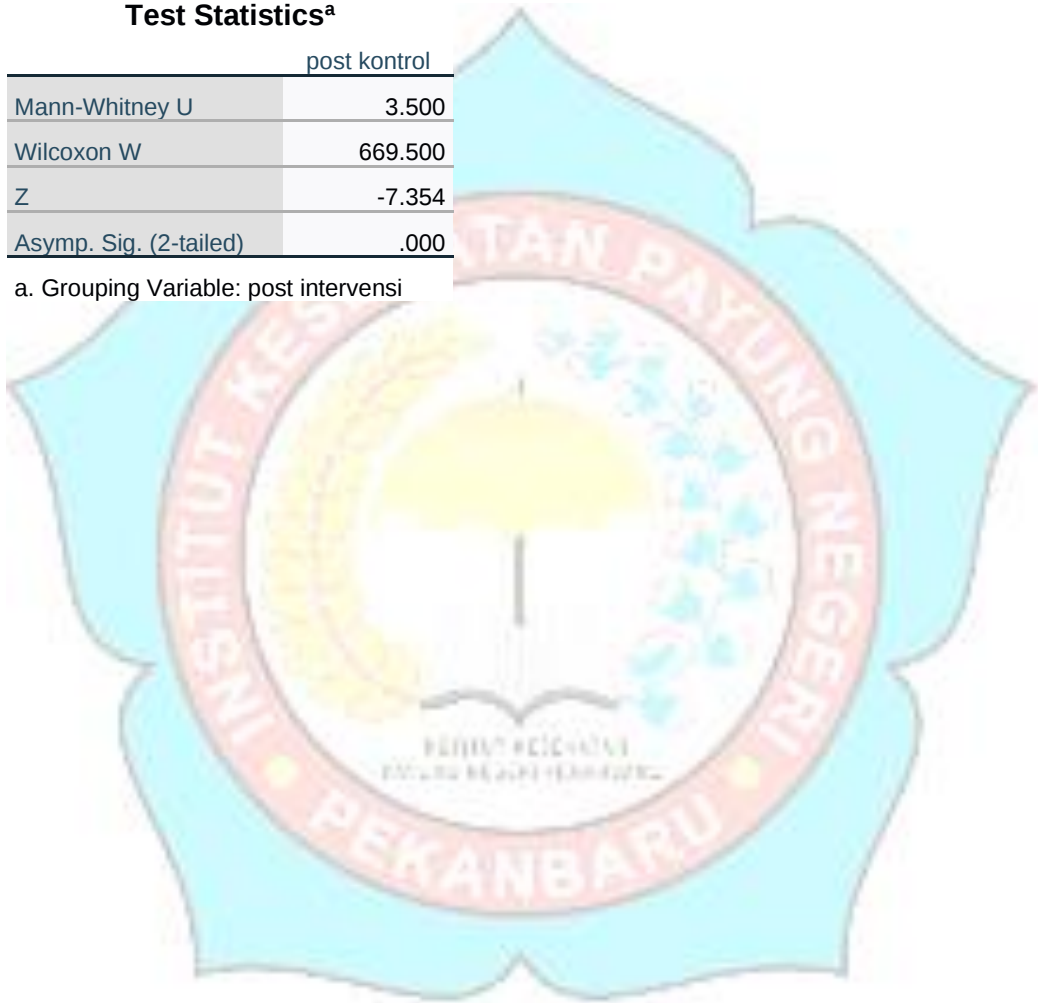
Ranks

	post intervensi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post kontrol	post kontrol	36	18.60	669.50
	post intervensi	36	54.40	1958.50
	Total	72		

Test Statistics^a

	post kontrol
Mann-Whitney U	3.500
Wilcoxon W	669.500
Z	-7.354
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: post intervensi



Lampiran 18: Daftar Riwayat Hidup



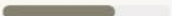
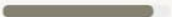
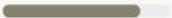
KHAIRIN ANISA

Mahasiswa PSIK Payung Negeri

MY PROFILE

Nama : Khairin Anisa
TTL : Ujung Batu, 22 Mei 2003
Alamat: Jl.Bintara,Labuh Baru Timur
Agama: Islam

SKILL

 Creative
 Communication
 Management Time

PENDIDIKAN

2009-2015
SDN 002 Ujung Batu

2015-2018
SMPN 1 Ujung Batu

2018-2021
SMAN 1 Ujung Batu

CONTACT

0852 6552 9696
Khairinanisa2205@gmail.com
Ig: khairinannisaaa

MOTTO

"Sambut masa depan cemerlang dengan berilmu."

Lampiran 19 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian

