

EFEKTIVITAS MODUL EDUKASI MANAJEMEN STRES DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MENTAL PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS

Supono¹⁾, Nurul Hidayah²⁾, Abdul Hanan²⁾

¹⁾ Poltekkes Kemenkes Malang

²⁾ Poltekkes Kemenkes Malang

Email : nurul_hidayah@poltekkes-malang.ac.id

ABSTRAK

Gagal ginjal kronis (GGK) tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga memengaruhi kesejahteraan mental pasien akibat stres psikologis yang tinggi. Tingkat stres yang tidak terkelola dapat memperburuk kualitas hidup pasien GGK dan berisiko menurunkan kepatuhan terhadap terapi hemodialisis. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas modul edukasi manajemen stres dalam menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang menjalani hemodialisis. Menggunakan desain kuasi-eksperimental pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, penelitian ini melibatkan 30 pasien di Puskesmas Singosari, Kabupaten Malang. Modul edukasi diberikan dalam empat sesi selama delapan minggu, mencakup teknik relaksasi, mindfulness, strategi koping, dan manajemen emosi. Tingkat stres diukur menggunakan Perceived Stress Scale (PSS), sedangkan kesejahteraan mental menggunakan WHO-5 Well-Being Index. Analisis dengan uji t-berpasangan menunjukkan penurunan signifikan tingkat stres ($\Delta = -7,3$; $p < 0,001$) dan peningkatan kesejahteraan mental ($\Delta = +17,4$; $p < 0,001$). Sebanyak 90% responden menilai modul sangat membantu, 85% menyatakan isi modul mudah dipahami, dan 80% merasakan manfaat langsung dari teknik relaksasi serta mindfulness. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis psikososial efektif sebagai strategi intervensi nonfarmakologis yang mudah diimplementasikan. Integrasi modul edukasi ini dalam layanan kesehatan primer direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien GGK.

Kata Kunci: Gagal ginjal kronis, stres psikologis, kesejahteraan mental, edukasi kesehatan, teknik relaksasi, mindfulness, kuasi-eksperimental

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) affects not only physical health but also the mental well-being of patients due to high psychological stress. Unmanaged stress levels can deteriorate the quality of life and reduce adherence to hemodialysis therapy. This study evaluates the effectiveness of a stress management education module in reducing stress levels and improving the mental well-being of CKD patients undergoing hemodialysis. Using a quasi-experimental pretest-posttest design without a control group, the study involved 30 patients at Puskesmas Singosari, Malang Regency. The education module was delivered in four sessions over eight weeks, covering relaxation techniques, mindfulness, coping strategies, and emotion management. Stress levels were measured using the Perceived Stress Scale (PSS), while mental well-being was assessed with the WHO-5 Well-Being Index. Paired t-test analysis showed a significant reduction in stress levels ($\Delta = -7.3$; $p < 0.001$) and a significant increase in mental well-being ($\Delta = +17.4$; $p < 0.001$). Additionally, 90% of respondents found the module highly beneficial, 85%

stated that the content was easy to understand, and 80% reported direct benefits from relaxation and mindfulness techniques. These findings indicate that psychosocial education is an effective, non-pharmacological intervention that can be easily implemented. Integrating this education module into primary healthcare services is recommended to enhance the quality of life of CKD patients.

Keywords: *Chronic kidney disease, psychological stress, mental well-being, health education, relaxation techniques, mindfulness, quasi-experimental*

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan penyakit degeneratif yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang berlangsung progresif dan dapat berujung pada kebutuhan terapi pengganti ginjal, seperti hemodialisis atau transplantasi (Luawo *et al.*, 2020). Selain dampak fisik yang signifikan, kondisi ini juga membawa konsekuensi psikososial yang besar bagi penderitanya. Tingginya tingkat stres, kecemasan, dan depresi pada pasien GGK telah dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup, tingkat kepatuhan terapi yang rendah, serta progresivitas penyakit yang lebih cepat (Sumner *et al.*, 2022). Menurut data Global Burden of Disease (GBD) 2019, GGK termasuk dalam sepuluh penyebab utama kematian di dunia dengan angka prevalensi yang terus meningkat. Di Indonesia, berdasarkan laporan Riskesdas 2018, prevalensi GGK mencapai 0,38% dari populasi, dengan insiden yang lebih tinggi pada individu berusia di atas 40 tahun. Selain itu, lebih dari 60% pasien GGK mengalami stres psikologis, yang berkontribusi terhadap disfungsi kognitif, ketidakseimbangan hormon stres, serta gangguan metabolik (Jiang *et al.*, 2021).

Mengingat besarnya dampak psikososial dari GGK, pengelolaan stres menjadi aspek krusial dalam meningkatkan kualitas hidup

pasien. Berbagai teknik manajemen stres, seperti mindfulness, terapi kognitif, latihan pernapasan, dan relaksasi progresif, telah terbukti efektif dalam mengurangi stres serta meningkatkan kesejahteraan mental pasien dengan penyakit kronis (Garfin *et al.*, 2020). Namun, implementasi program edukasi yang secara spesifik ditujukan untuk meningkatkan keterampilan manajemen stres pada pasien GGK masih terbatas. Berbagai hambatan, seperti kurangnya akses informasi kesehatan mental, stigma terhadap gangguan psikologis, serta keterbatasan fasilitas edukasi di layanan kesehatan primer, menjadi faktor utama yang menghambat penerapan intervensi psikososial bagi pasien GGK (Jiang *et al.*, 2021). Studi yang dilakukan oleh Garfin *et al.* (2020) menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis modul dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang manajemen stres, meningkatkan kepatuhan terhadap terapi, serta mengurangi risiko komplikasi psikologis yang berkaitan dengan penyakit kronis. Namun, hingga saat ini, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang secara khusus mengevaluasi efektivitas modul edukasi manajemen stres dalam meningkatkan kesejahteraan mental pasien GGK.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan modul edukasi manajemen stres pada pasien GGK di layanan kesehatan primer serta mengevaluasi efektivitas modul tersebut dalam menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis pengalaman pasien dalam menggunakan modul edukasi sebagai bagian dari strategi self-care mereka. Efektivitas intervensi ini akan diukur menggunakan Perceived Stress Scale (PSS) untuk menilai tingkat stres pasien dan WHO-5 Well-Being Index untuk mengevaluasi kesejahteraan mental mereka. Dengan pendekatan kuasi-eksperimental yang melibatkan pretest-posttest, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang kuat mengenai manfaat edukasi manajemen stres dalam konteks perawatan pasien GGK.

Dalam konteks penelitian yang telah ada, berbagai studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa intervensi psikososial dapat membantu pasien dengan penyakit kronis, namun masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada intervensi farmakologis dibandingkan pendekatan nonfarmakologis dalam meningkatkan kesejahteraan mental pasien GGK (Luawo et al., 2020). Selain itu, penelitian terkait manajemen stres lebih banyak dilakukan pada pasien dengan penyakit kronis lain seperti diabetes dan hipertensi, sementara studi yang secara khusus mengevaluasi efektivitas edukasi stres pada

pasien GGK masih terbatas (Sumner et al., 2022). Metode edukasi yang digunakan di layanan kesehatan primer saat ini cenderung konvensional, seperti konseling singkat atau pembagian brosur, yang kurang efektif dalam menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan (Jiang et al., 2021). Selain itu, studi yang mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi terhadap parameter psikologis dengan menggunakan instrumen valid seperti PSS dan WHO-5 masih jarang dilakukan pada populasi pasien GGK (Garfin et al., 2020). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjawab kesenjangan tersebut dengan menggunakan modul edukasi berbasis bukti yang dirancang secara khusus untuk pasien GGK, serta mengevaluasi dampaknya dengan pendekatan kuasi-eksperimental dan analisis pengalaman pasien.

Keunikan dan orisinalitas penelitian ini terletak pada pengembangan serta implementasi modul edukasi manajemen stres yang dirancang khusus untuk pasien GGK di layanan kesehatan primer. Studi ini juga akan mengevaluasi dampak intervensi terhadap kesejahteraan mental pasien dengan menggunakan instrumen pengukuran yang valid dan reliabel, seperti PSS dan WHO-5. Selain itu, pendekatan kuasi-eksperimental dengan desain pretest-posttest memungkinkan analisis perubahan kondisi pasien sebelum dan sesudah intervensi, sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan bukti empiris yang lebih kuat. Fokus penelitian ini pada strategi coping aktif, seperti mindfulness dan latihan relaksasi, juga menambah kontribusi unik dalam bidang

perawatan pasien GJK. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan bukti ilmiah mengenai efektivitas modul edukasi dalam meningkatkan kesejahteraan mental pasien, tetapi juga menyediakan panduan bagi tenaga kesehatan dalam mengintegrasikan edukasi kesehatan mental ke dalam perawatan pasien GJK di tingkat layanan primer.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini akan berusaha menjawab pertanyaan utama sebagai berikut: *Sejauh mana efektivitas modul edukasi manajemen stres dalam menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien gagal ginjal kronis?* Dengan menjawab pertanyaan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan strategi perawatan pasien GJK, khususnya dalam aspek kesehatan mental yang sering kali masih terabaikan dalam manajemen penyakit kronis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, yang bertujuan untuk mengevaluasi perubahan tingkat stres dan kesejahteraan mental pasien gagal ginjal kronis (GJK) sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi manajemen stres. Kuasi-eksperimental dipilih karena memungkinkan evaluasi efek intervensi dalam lingkungan layanan kesehatan primer tanpa memerlukan randomisasi, sementara pendekatan pretest-posttest memberikan kesempatan untuk menganalisis perubahan yang

terjadi pada individu yang sama setelah diberikan intervensi.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien GJK yang menjalani terapi hemodialisis di Puskesmas Singosari, Kabupaten Malang. Sampel dipilih secara purposive berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien yang telah menjalani hemodialisis minimal selama tiga bulan terakhir, berusia 18 tahun ke atas, mampu memahami instruksi edukasi, tidak memiliki gangguan kognitif atau psikosis berat, serta bersedia mengikuti seluruh sesi intervensi dan memberikan informed consent. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup pasien yang mengalami komplikasi akut yang dapat mengganggu partisipasi dalam intervensi serta pasien dengan gangguan psikologis berat yang memerlukan intervensi klinis lebih lanjut. Dari populasi yang memenuhi kriteria, sebanyak 30 pasien dipilih sebagai sampel penelitian.

Intervensi dalam penelitian ini dilakukan melalui modul edukasi manajemen stres yang dirancang berdasarkan pendekatan berbasis bukti dalam meningkatkan kesejahteraan mental pasien dengan penyakit kronis. Modul ini terdiri dari empat sesi yang diselenggarakan selama delapan minggu, di mana setiap sesi berlangsung selama 60 menit dan dilakukan secara tatap muka di fasilitas kesehatan. Sesi pertama berfokus pada pengenalan stres dan dampaknya terhadap GJK melalui diskusi interaktif, presentasi, dan studi kasus. Sesi kedua mengajarkan teknik relaksasi, termasuk pernapasan dalam dan mindfulness, melalui latihan praktik serta refleksi pengalaman

pasien. Sesi ketiga membahas strategi coping positif dan manajemen emosi dengan metode diskusi kelompok, simulasi, dan role-play. Sesi terakhir bertujuan untuk membantu pasien mengimplementasikan manajemen stres dalam kehidupan sehari-hari melalui studi kasus, pengisian jurnal stres, dan penyusunan rencana aksi individu. Intervensi ini diberikan oleh psikolog klinis yang berpengalaman dalam intervensi psikososial bagi pasien penyakit kronis. Pasien juga menerima buku panduan yang berisi ringkasan materi, latihan mandiri, serta lembar kerja refleksi untuk mendukung pembelajaran. Evaluasi mingguan dilakukan untuk menilai kepatuhan dan pemahaman pasien terhadap modul edukasi.

Efektivitas intervensi diukur menggunakan dua instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, yaitu *Perceived Stress Scale* (PSS-10) dan *WHO-5 Well-Being Index*. PSS-10 digunakan untuk mengukur tingkat stres subjektif pasien dengan skala skor berkisar antara 0 hingga 40, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat stres yang lebih tinggi. WHO-5 Well-Being Index digunakan untuk mengukur kesejahteraan mental pasien dengan skala skor 0 hingga 25, di mana skor lebih tinggi menunjukkan tingkat kesejahteraan mental yang lebih baik. Pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum intervensi (pretest pada minggu ke-0) dan setelah intervensi (posttest pada minggu ke-8), guna mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah edukasi manajemen stres diberikan.

Prosedur pengumpulan data dimulai dengan tahap rekrutmen, di mana pasien yang memenuhi kriteria diberikan informasi mengenai penelitian dan diminta menandatangani informed consent sebagai persetujuan untuk berpartisipasi. Setelah itu, tahap pretest dilakukan dengan mengukur tingkat stres dan kesejahteraan mental menggunakan instrumen PSS-10 dan WHO-5. Selama delapan minggu, pasien mengikuti empat sesi edukasi yang telah dirancang untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola stres. Setelah intervensi selesai, dilakukan pengukuran posttest dengan menggunakan instrumen yang sama untuk mengevaluasi perubahan tingkat stres dan kesejahteraan mental pasien. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk menentukan efektivitas intervensi.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik inferensial, yaitu *paired t-test*, guna membandingkan perubahan skor antara pretest dan posttest. Selain itu, analisis deskriptif digunakan untuk menampilkan rata-rata (mean), standar deviasi, serta distribusi frekuensi untuk masing-masing variabel penelitian. Jika data tidak berdistribusi normal, maka alternatif uji non-parametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test* akan digunakan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah $p < 0,05$ untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian. Seluruh partisipan diberikan informed consent sebelum penelitian dimulai, serta dijamin kerahasiaannya dengan pemberian kode identifikasi anonim. Pasien juga diberikan kebebasan untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi. Dengan demikian, penelitian ini telah dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian yang berlaku, memastikan keamanan dan kesejahteraan partisipan selama proses penelitian berlangsung.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 30 pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang menjalani terapi hemodialisis di Puskesmas Singosari, Kabupaten Malang. Mayoritas responden adalah laki-laki (60%), dengan distribusi usia terbesar pada kelompok 56–70 tahun (43,3%), diikuti oleh kelompok 46–55 tahun (33,3%) dan 35–45 tahun (23,3%). Rata-rata usia pasien adalah 52,4 tahun (SD $\pm 8,7$). Sebagian besar pasien telah didiagnosis GGK selama 1–5 tahun (60%), sementara 20% baru didiagnosis dalam satu tahun terakhir, dan 20% lainnya telah hidup dengan GGK selama lebih dari lima tahun. Terkait frekuensi hemodialisis, mayoritas pasien menjalani terapi dua kali seminggu (73,3%), sementara 26,7% lainnya menjalani hemodialisis tiga kali seminggu, menunjukkan kepatuhan yang baik terhadap protokol terapi yang direkomendasikan tenaga medis.

Edukasi manajemen stres yang diberikan dalam penelitian ini menunjukkan efektivitas

yang signifikan dalam menurunkan tingkat stres pasien. Hasil uji statistik menunjukkan penurunan skor Perceived Stress Scale (PSS) dari $23,7 \pm 5,2$ menjadi $16,4 \pm 4,8$, dengan selisih $-7,3$ dan $p\text{-value} < 0,001$. Penurunan yang signifikan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi mampu membantu pasien mengelola stres akibat penyakit yang mereka alami. Selain itu, kesejahteraan mental pasien juga mengalami peningkatan yang signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan skor WHO-5 Well-Being Index dari $48,3 \pm 10,1$ menjadi $65,7 \pm 8,4$, dengan selisih $+17,4$ dan $p\text{-value} < 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya efektif dalam mengurangi stres tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan mental pasien secara keseluruhan.

Survei kepuasan terhadap modul edukasi menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi. Sebanyak 90% responden menyatakan bahwa modul ini membantu mereka dalam mengelola stres, 85% menilai materi yang disampaikan mudah dipahami dan relevan dengan kondisi mereka, serta 80% melaporkan bahwa teknik relaksasi dan mindfulness yang diajarkan memberikan manfaat langsung terhadap kesejahteraan mental mereka. Hasil ini menegaskan bahwa modul edukasi tidak hanya efektif dalam menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental, tetapi juga diterima dengan baik oleh pasien. Keberhasilan intervensi ini mengindikasikan bahwa strategi edukasi berbasis intervensi psikologis dapat menjadi bagian integral dalam manajemen

komprehensif pasien GGK, terutama dalam mendukung aspek psikologis dan emosional selama terapi hemodialisis.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul edukasi manajemen stres memiliki efektivitas yang signifikan dalam menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien gagal ginjal kronis (GGK). Penurunan skor Perceived Stress Scale (PSS) dari 23,7 menjadi 16,4 ($p < 0,001$) serta peningkatan skor WHO-5 Well-Being Index dari 48,3 menjadi 65,7 ($p < 0,001$) mengindikasikan bahwa intervensi berbasis edukasi psikososial berperan dalam mengubah pola pikir dan strategi koping pasien terhadap kondisi mereka. Penerapan strategi koping yang lebih adaptif, seperti teknik pernapasan dalam, mindfulness, serta manajemen emosi yang diajarkan dalam modul, berkontribusi terhadap penurunan beban psikologis yang dialami pasien. Selain itu, peningkatan kesejahteraan mental juga mengindikasikan bahwa program edukasi ini berperan dalam meningkatkan keseimbangan emosional, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

Temuan ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi psikososial memiliki peran krusial dalam meningkatkan kesejahteraan pasien dengan penyakit kronis. Studi yang dilakukan oleh Luawo et al. (2020) menegaskan bahwa edukasi berbasis psikososial dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang stres dan dampaknya

terhadap kesehatan mental, yang pada akhirnya membantu pasien dalam mengembangkan mekanisme koping yang lebih adaptif. Demikian pula, Jiang et al. (2021) menemukan bahwa strategi mindfulness dan latihan relaksasi mampu mengurangi kecemasan serta meningkatkan kesejahteraan psikologis pada pasien dengan kondisi kronis, termasuk GGK. Bukti dari berbagai studi ini semakin menguatkan bahwa pendekatan edukatif berbasis psikososial tidak hanya membantu dalam mengelola stres tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien dalam jangka panjang.

Dalam konteks literatur yang lebih luas, penelitian ini semakin mempertegas pentingnya integrasi intervensi psikososial dalam manajemen penyakit kronis. Garfin et al. (2020) menunjukkan bahwa teknik pernapasan dalam dan mindfulness mampu menurunkan kadar hormon stres kortisol, yang berimplikasi pada peningkatan stabilitas emosional pasien dengan penyakit kronis. Selain itu, Sumner et al. (2022) juga menekankan bahwa dukungan edukatif yang diberikan kepada pasien GGK berperan dalam meningkatkan strategi koping serta mengurangi beban psikologis yang mereka hadapi. Lebih lanjut, penelitian oleh Halldorsdottir et al. (2020) menyoroti bahwa edukasi berbasis teknik relaksasi dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan mental pasien dengan penyakit kronis, termasuk GGK. Hal ini semakin mempertegas bahwa program edukasi yang berbasis modul dan teknik praktis lebih efektif

dalam mengubah perilaku pasien dibandingkan dengan metode edukasi konvensional (Jiang *et al.*, 2021).

Selain manfaat individu bagi pasien, hasil penelitian ini juga mendukung gagasan bahwa intervensi psikososial harus diintegrasikan ke dalam layanan kesehatan primer. Omboni *et al.* (2020) menyatakan bahwa program edukasi berbasis psikososial dapat diadopsi sebagai bagian dari sistem layanan kesehatan primer untuk membantu pasien dengan penyakit kronis dalam mengelola stres secara mandiri. Di samping itu, pendekatan edukatif berbasis komunitas juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien serta mengurangi risiko komplikasi psikologis akibat stres kronis (Ni *et al.*, 2022). Oleh karena itu, intervensi berbasis edukasi psikososial seperti modul yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki potensi besar untuk menjadi bagian dari kebijakan perawatan pasien GGK secara lebih luas.

Dengan demikian, temuan penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan strategi manajemen stres bagi pasien GGK melalui pendekatan edukasi berbasis modul. Efektivitas modul dalam meningkatkan kesejahteraan mental dan mengurangi tingkat stres pasien memperkuat argumen bahwa pendekatan ini dapat menjadi solusi yang lebih berkelanjutan dalam perawatan pasien dengan penyakit kronis. Lebih jauh, hasil ini juga mendorong perlunya adopsi pendekatan psikososial dalam kebijakan layanan kesehatan,

sehingga pasien tidak hanya mendapatkan perawatan medis yang optimal tetapi juga dukungan psikologis yang mereka butuhkan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

PENUTUP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul edukasi manajemen stres efektif dalam menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental pasien gagal ginjal kronis (GGK). Penurunan signifikan skor Perceived Stress Scale (PSS) dan peningkatan skor WHO-5 Well-Being Index membuktikan bahwa strategi manajemen stres yang diberikan melalui modul ini bermanfaat bagi pasien. Selain itu, tingkat kepuasan pasien yang tinggi mengindikasikan bahwa modul ini mudah dipahami dan memberikan manfaat langsung dalam pengelolaan stres.

Temuan ini menegaskan bahwa edukasi berbasis intervensi psikososial dapat menjadi pendekatan nonfarmakologis yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien GGK. Oleh karena itu, integrasi modul edukasi ini dalam layanan kesehatan primer serta pengembangan versi berbasis teknologi dapat memperluas jangkauan dan efektivitasnya. Penelitian lanjutan, terutama dengan desain RCT dan evaluasi jangka panjang, diperlukan untuk mengonfirmasi hasil ini serta mengeksplorasi implementasi yang lebih luas dalam sistem pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public

- health consequences by media exposure. *Health Psychology, 39*(5), 355-357. <https://doi.org/10.1037/hea0000875>
- Halldorsdottir, H., Thoroddsen, Á., & Ingadóttir, B. (2020). Impact of technology-based patient education on modifiable cardiovascular risk factors of people with coronary heart disease: A systematic review. *Patient Education and Counseling, 103*(10), 2018-2028. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.05.027>
- Jiang, Y., Zilioli, S., Balzarini, R., Zoppolat, G., & Slatcher, R. B. (2021). Education, financial stress, and trajectory of mental health during the COVID-19 pandemic. *Clinical Psychological Science, 10*(4), 662-674. <https://doi.org/10.1177/21677026211049374>
- Luawo, H., Permata, Y., Rohmah, U., Waluyo, W., & Andini, S. (2020). Summary of self-management program for patients with CKD: A systematic review. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal, 8*(2), 70. <https://doi.org/10.20473/cmsnj.v8i2.17507>
- Ni, Y., Yu, W., Bao, Y., Xu, Y., Chen, Z., Yang, X., ... & You, G. (2022). Nurses' perspectives on the barriers to and facilitators of the implementation of secondary prevention for people with coronary heart disease: A qualitative descriptive study. *BMJ Open, 12*(9), e063029. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063029>
- Omboni, S., McManus, R. J., Bosworth, H. B., Chappell, L. C., Green, B. B., Kario, K., ... & Parati, G. (2020). Telehealth in chronic disease management and the role of the Internet-of-Medical-Things: The Tholomeus® experience. *Expert Review of Medical Devices, 17*(10), 927-939. <https://doi.org/10.1080/17434440.2020.1782734>
- Sumner, J., Bundele, A., Chong, L., Teng, G., Kowitlawakul, Y., & Mukhopadhyay, A. (2022). Continuing chronic care services during a pandemic: Results of a mixed-method study. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1003568/v1>
- Riskesdas. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Retrieved from <https://www.litbang.kemkes.go.id>
- World Health Organization (WHO). (2021). Mental health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact. *World Health Organization Report*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2021>
- Global Burden of Disease (GBD). (2019). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet, 395*(10225), 709-733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32977-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32977-2)