

REVIEW ARTICLE

Efektivitas Edukasi Manajemen Nyeri terhadap Keluarga Pasien dengan Gout Arthritis

Naila Alya Muhbita^{1*}, Nurma Zela Gustina², Eny Erlinda Widyaastuti³

¹²³Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang, Indonesia

¹muhbita05@gmail.com

*Correspondence: Naila Alya Muhbita

VOLUME 03 ISSUE 01

ARTICLE INFO

Submitted: 2026-03-13
Revised: 2026-05-20
Accepted: 2026-05-24
Published: 2026-05-25

KEYWORDS

Family Education
Gout Arthritis
Pain Management

ABSTRACT

Gout arthritis is a chronic inflammatory joint disease caused by the accumulation of monosodium urate crystals due to elevated uric acid levels, which often results in recurrent joint pain and reduced quality of life. Health education is an important strategy to improve patient understanding of disease management and pain control. This systematic literature review aims to analyse the effectiveness of pain control management education in improving knowledge and disease management among patients with gout arthritis and their families. The review followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. A structured literature search was conducted in several scientific databases to identify relevant studies on educational interventions in gout arthritis management. Ten studies that met the inclusion criteria were selected and analysed. The findings indicate that educational interventions significantly improve knowledge about gout arthritis, including disease causes, pain management strategies, and lifestyle modifications. Educational programs also improve family caregiving independence in providing care and strengthen family support for patients during gout arthritis management. Pain control management education is an effective approach to improve knowledge and support better disease management in patients with gout arthritis, particularly when educational programs involve both patients and their families.

1. Pendahuluan

Gout arthritis merupakan salah satu penyakit inflamasi sendi yang disebabkan oleh penumpukan kristal monosodium urat akibat peningkatan kadar asam urat dalam darah. Kondisi ini sering menimbulkan serangan nyeri hebat pada sendi yang muncul secara tiba-tiba, disertai pembengkakan, kemerahan, serta keterbatasan gerak pada bagian sendi yang terkena. Serangan nyeri yang berulang tidak hanya mengganggu aktivitas sehari-hari, tetapi juga dapat menurunkan kualitas hidup penderita apabila tidak ditangani secara tepat. Oleh karena itu, pengendalian nyeri menjadi salah satu komponen penting dalam manajemen penyakit gout arthritis (Nuraeni & Puspita, 2023). Pendekatan edukasi kesehatan mengenai pengelolaan nyeri dan perubahan gaya hidup juga menjadi strategi penting dalam membantu pasien mengontrol gejala serta mencegah kekambuhan penyakit (Manggara *et al.*, 2024).

Pada penyakit kronis seperti gout arthritis, keluarga memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung proses perawatan pasien di rumah. Keluarga sering kali terlibat dalam membantu pasien menjalankan pengobatan, mengatur pola makan rendah purin, memantau kondisi kesehatan, serta memberikan dukungan selama serangan nyeri terjadi. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyakit serta membantu mereka dalam melakukan pengelolaan penyakit secara lebih efektif (Rumaolat, 2021). Gao dan Meng (2025) melaporkan bahwa intervensi edukasi keperawatan mampu meningkatkan kesadaran penyakit, memperbaiki kontrol kadar asam urat, serta mengurangi frekuensi serangan nyeri gout arthritis pada pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan memiliki potensi untuk memperkuat kemampuan keluarga untuk berperan aktif dalam manajemen nyeri pada pasien gout arthritis.

Efektivitas pengelolaan penyakit gout arthritis sangat dipengaruhi oleh keterlibatan keluarga sebagai sistem pendukung utama pasien. Edukasi kesehatan yang diberikan secara terstruktur dapat meningkatkan pemahaman keluarga mengenai strategi pengendalian gejala, termasuk penerapan tindakan nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri serta pemantauan kondisi kesehatan secara berkelanjutan (Hernanda & Masruroh, 2024). Dukungan keluarga yang optimal tidak hanya membantu pasien menjalani perawatan secara konsisten, tetapi juga berkontribusi dalam menurunkan dampak nyeri terhadap aktivitas sehari-hari (Nuraeni & Puspita, 2023). Namun demikian, dalam praktik klinis masih ditemukan berbagai tantangan, seperti keterbatasan pemahaman keluarga mengenai strategi perawatan yang tepat, kurangnya akses terhadap informasi kesehatan yang komprehensif, serta variasi tingkat keterlibatan keluarga dalam proses perawatan sehari-hari.

Melihat kompleksitas manfaat dan tantangan tersebut, diperlukan tinjauan mendalam terhadap literatur terkini untuk memetakan strategi edukasi kesehatan yang efektif dalam

mendukung pengelolaan nyeri gout arthritis di berbagai kondisi perawatan. Melalui pendekatan systematic literature review, diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi berbasis bukti bagi praktisi keperawatan dalam mengembangkan intervensi edukasi yang lebih terarah dan berkelanjutan. Dengan demikian, kualitas hidup pasien dapat ditingkatkan melalui pengendalian nyeri yang lebih optimal serta penguatan peran keluarga dalam mendukung proses perawatan jangka panjang (Arisri & Rahayu, 2026).

Terlepas dari banyaknya bukti mengenai manfaat edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga, integrasi edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga dalam praktik keperawatan masih memerlukan evaluasi yang lebih komprehensif. Hal ini penting mengingat tujuan utama pengelolaan penyakit kronis tidak hanya berfokus pada stabilisasi kondisi klinis, tetapi juga pada upaya membantu pasien mengendalikan nyeri secara efektif sehingga dapat mempertahankan kapasitas fungsional dan kualitas hidup yang optimal (Saputri *et al.*, 2025). Oleh karena itu, artikel ini menyajikan analisis sistematis terhadap sepuluh artikel penelitian terpilih untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas edukasi manajemen nyeri yang melibatkan keluarga dalam pengelolaan gout arthritis.

2. Pokok Pembahasan

Tinjauan literatur bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi manajemen nyeri terhadap keluarga pasien dengan gout arthritis. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: 1) artikel dipublikasikan dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris; 2) artikel diterbitkan pada rentang tahun 2021–2025; 3) artikel membahas edukasi kesehatan, edukasi keluarga, atau manajemen nyeri pada pasien gout arthritis; 4) artikel relevan dengan bidang keperawatan, manajemen penyakit kronis, dan pendidikan kesehatan; serta 5) artikel tersedia dalam bentuk full text dan dapat diakses secara terbuka. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu: 1) artikel tidak membahas gout arthritis; 2) artikel berupa repository, laporan, atau berita; 3) artikel duplikat; dan 4) artikel yang tidak memiliki hasil penelitian yang jelas.

Tabel 1. Kerangka Pertanyaan Penelitian

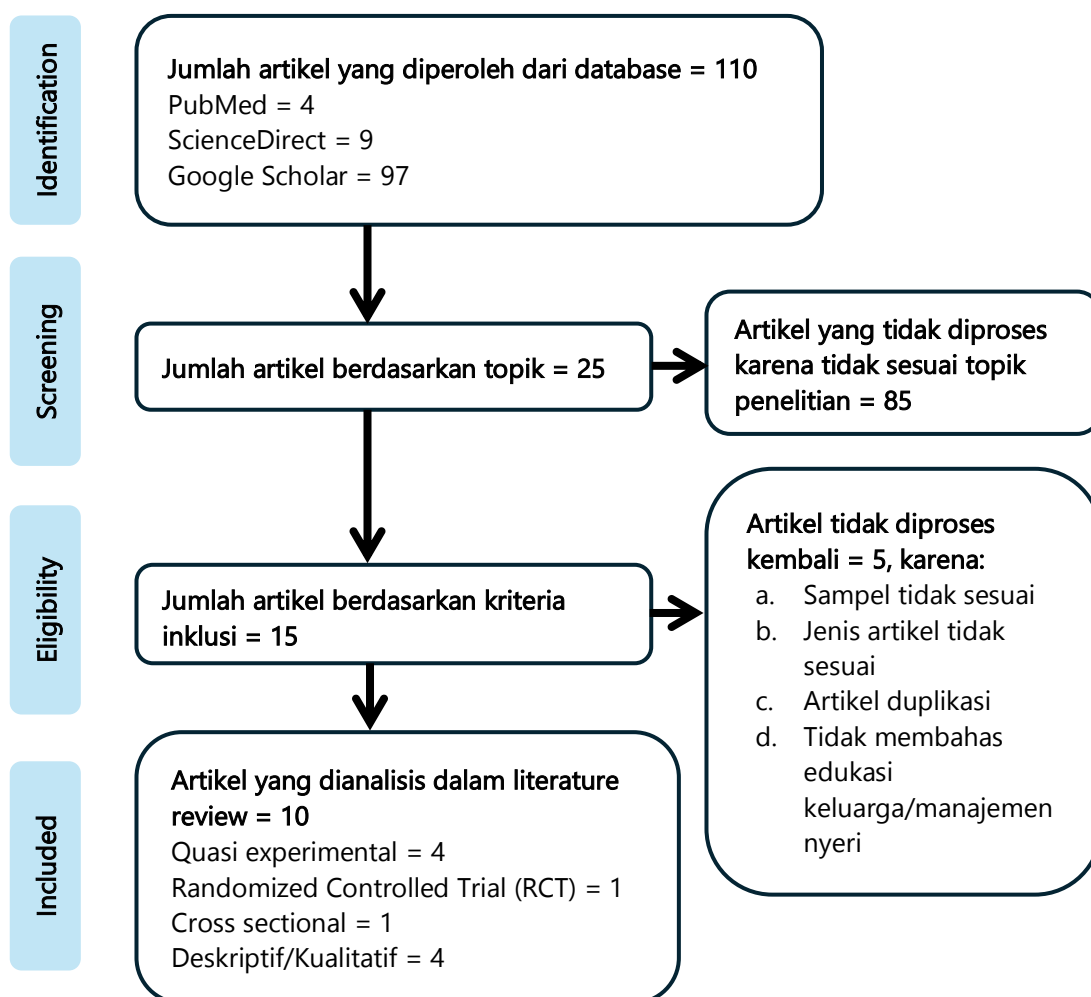
P	E	O	S
Pasien gout arthritis dan keluarga pasien	Edukasi manajemen nyeri	Peningkatan pengetahuan keluarga, dan pengelolaan nyeri <i>gout arthritis</i>	Quasi experimental, randomized controlled trial (RCT), cross sectional, dan studi deskriptif

Alur pencarian literatur dilakukan menggunakan artikel tahun 2021–2025 dengan pembatasan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, tersedia dalam bentuk full-text gratis, serta sesuai dengan topik penelitian. Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa

database elektronik, yaitu PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian meliputi "gout arthritis", "pain management education", "family education", "edukasi manajemen nyeri", dan "edukasi keluarga". Kata kunci tersebut digunakan pada bagian judul dan abstrak artikel untuk memperoleh artikel yang relevan dengan topik penelitian. Artikel yang ditemukan kemudian dilakukan proses skrining untuk menghilangkan artikel duplikat dan artikel yang tidak sesuai dengan topik penelitian. Selanjutnya, artikel diseleksi kembali berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil akhir dari proses tersebut adalah artikel yang memenuhi syarat dan digunakan sebagai bahan analisis dalam literature review ini.

Hasil

Metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) digunakan dalam proses seleksi literatur pada penelitian ini. Diagram alur PRISMA dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Berdasarkan hasil identifikasi literatur menggunakan metode PRISMA, diperoleh sebanyak 110 artikel untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Artikel tersebut terdiri dari 4 artikel dari PubMed, 9 artikel dari ScienceDirect, dan 97 artikel dari Google Scholar. Sebanyak 85 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan topik penelitian, sehingga diperoleh 25 artikel yang masuk tahap seleksi. Selanjutnya dilakukan penyesuaian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh 15 artikel yang memenuhi syarat awal. Setelah proses skrining, sebanyak 5 artikel dieliminasi karena duplikasi artikel, jenis artikel tidak sesuai, dan sampel penelitian tidak relevan. Hasil akhir diperoleh 10 artikel full text yang digunakan dalam literature review ini.

Tabel 2. Sintesis Literature Review

No	Penulis (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Metode Intervensi	Outcome Utama
1	Nuraeni & Puspita (2023)	<i>Pre-experimental</i>	Keluarga pasien gout arthritis	Edukasi kesehatan tentang manajemen nyeri	Edukasi kesehatan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan keluarga dalam membantu pengelolaan nyeri pasien gout arthritis
2	Rumaolat (2021)	<i>One group pretest-posttest</i>	Pasien gout arthritis	Pendidikan kesehatan tentang gout arthritis	Pendidikan kesehatan meningkatkan pemahaman pasien dan membantu keluarga mendukung pengelolaan penyakit secara lebih optimal
3	Mangara et al. (2024)	Deskriptif kualitatif	Keluarga pasien gout arthritis	Edukasi kesehatan keluarga	Keluarga lebih memahami penyebab, gejala, penanganan, dan pencegahan gout arthritis sehingga mampu memberikan dukungan perawatan yang lebih baik
4	Arisri & Rahayu (2026)	Studi kasus deskriptif	Keluarga lansia dengan gout arthritis	Edukasi kesehatan keluarga	Edukasi kesehatan meningkatkan kemampuan keluarga dalam pemeliharaan kesehatan dan pendampingan pasien gout arthritis
5	Hao et al. (2024)	Kualitatif	Pasien gout arthritis	Wawancara <i>self-management</i>	Pasien masih memiliki self-management rendah sehingga diperlukan dukungan dan edukasi keluarga dalam kepatuhan

					terapi dan pengendalian pola hidup
6	Wetik & Lumintang (2022)	<i>Quasi experimental</i>	Pasien gout arthritis	Pendidikan kesehatan mengenai diet rendah purin	Pendidikan kesehatan membantu pasien dan keluarga meningkatkan kepatuhan diet rendah purin serta mendukung pengontrolan kadar asam urat
7	AbdElhafeez et al. (2025)	<i>Quasi experimental</i>	Pasien gout arthritis	<i>Social Cognitive Theory based educational program</i>	Program edukasi berbasis <i>Social Cognitive Theory</i> meningkatkan pengetahuan pasien mengenai gout arthritis, meningkatkan kepatuhan terapi, serta memperkuat dukungan keluarga dalam membantu pasien menerapkan modifikasi gaya hidup dan pengelolaan penyakit secara berkelanjutan.
8	Hernanda & Masruroh (2024)	<i>Cross sectional</i>	Keluarga pasien gout arthritis	Observasi pengetahuan dan sikap keluarga	Pengetahuan dan sikap keluarga berhubungan signifikan dengan kemampuan keluarga dalam merawat pasien gout arthritis
9	Saputri et al., 2025	<i>Cross sectional</i>	Pasien gout arthritis dan keluarga	Edukasi berbasis dukungan keluarga	Dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan pasien terhadap diet rendah purin dan membantu pengelolaan gejala gout arthritis
10	Gao & Meng (2025)	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Pasien gout arthritis	Theme-based nursing education	Edukasi keperawatan meningkatkan kualitas hidup pasien, membantu pengontrolan kadar asam urat, serta mendukung keluarga dalam pengelolaan serangan nyeri gout arthritis

Edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan keluarga dalam mendukung pengelolaan gout arthritis. Hasil penelitian oleh Nuraeni dan Puspita (2023) menunjukkan bahwa

edukasi manajemen nyeri mampu meningkatkan kemampuan keluarga dalam membantu pasien mengontrol nyeri gout arthritis selama perawatan di rumah. Mangara et al. (2024) juga melaporkan bahwa edukasi kesehatan kepada keluarga meningkatkan pemahaman mengenai penyebab, gejala, penanganan, dan pencegahan gout arthritis sehingga keluarga lebih mampu mendukung pengelolaan nyeri pasien. Temuan serupa disampaikan oleh Arisri dan Rahayu (2026), yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan pada keluarga lansia dengan gout arthritis meningkatkan kemampuan keluarga dalam pemeliharaan kesehatan pasien secara berkelanjutan. Selain itu, Rumaolat (2021) menemukan bahwa pendidikan kesehatan mengenai gout arthritis meningkatkan pengetahuan pasien dan membantu keluarga mendukung proses pengelolaan penyakit.

Hasil penelitian Wetik dan Lumintang (2022) menunjukkan bahwa edukasi mengenai diet rendah purin membantu keluarga dalam mendukung kepatuhan diet pasien serta pengendalian kadar asam urat. Hao et al. (2024) menemukan bahwa pasien gout arthritis masih memiliki kemampuan *self-management* yang rendah, terutama dalam kepatuhan terapi, pengaturan pola makan, dan pengendalian gaya hidup, sehingga dukungan keluarga melalui edukasi manajemen nyeri tetap diperlukan dalam pengelolaan penyakit. AbdElhafeez et al. (2025) melaporkan bahwa program edukasi berbasis *Social Cognitive Theory* mampu meningkatkan pengetahuan pasien, perilaku hidup sehat, kepatuhan terapi, dan kemampuan *self-management* secara signifikan. Program tersebut juga memperkuat keterlibatan keluarga dalam mendukung modifikasi gaya hidup dan pengelolaan nyeri pada pasien gout arthritis.

Penelitian oleh Hernanda dan Masruroh (2024) menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap keluarga berhubungan dengan kemampuan keluarga dalam merawat pasien gout arthritis. Selain itu, Saputri et al. (2025) melaporkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan peningkatan kepatuhan terhadap diet rendah purin sehingga membantu pengendalian gejala dan pencegahan kekambuhan penyakit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga berkontribusi terhadap peningkatan dukungan keluarga dalam pengelolaan gout arthritis.

Temuan penelitian Gao dan Meng (2025) menunjukkan bahwa *theme-based nursing education* mampu meningkatkan kualitas hidup pasien, membantu pengendalian kadar asam urat, serta menurunkan frekuensi serangan nyeri akut pada pasien gout arthritis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi manajemen nyeri tidak hanya meningkatkan pengetahuan keluarga, tetapi juga memberikan dampak terhadap outcome klinis pasien.

Pembahasan

Edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga menunjukkan peran penting dalam mendukung pengelolaan gout arthritis secara komprehensif. Hasil sintesis artikel menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan keluarga mengenai

penyakit dan pengendalian nyeri, tetapi juga memperkuat kemampuan keluarga dalam mendukung kepatuhan terapi, pengaturan diet rendah purin, serta pemeliharaan kesehatan pasien secara berkelanjutan (Nuraeni & Puspita, 2023; Mangara et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga merupakan komponen penting dalam pengelolaan penyakit kronis, khususnya gout arthritis yang memerlukan perubahan perilaku dan pengendalian gejala dalam jangka panjang.

Temuan penelitian yang direview menunjukkan konsistensi dengan studi global mengenai efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan *self-management* penyakit kronis. Gao dan Meng (2025) menunjukkan bahwa *theme-based nursing education* mampu meningkatkan kualitas hidup, membantu pengendalian kadar asam urat, serta menurunkan frekuensi serangan nyeri akut pada pasien gout arthritis. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian AbdElhafeez et al. (2025) yang melaporkan bahwa program edukasi berbasis *Social Cognitive Theory* meningkatkan perilaku hidup sehat, kepatuhan terapi, dan kemampuan *self-management* pasien secara signifikan. Kesamaan hasil antarpelitian menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan secara terstruktur dan berkelanjutan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pasien dan keluarga dalam mengelola gout arthritis.

Secara mekanisme, efektivitas edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga terjadi karena peningkatan pemahaman keluarga mengenai proses penyakit, faktor pencetus kekambuhan, serta strategi pengendalian nyeri. Pengetahuan tersebut membantu keluarga dalam mendukung pasien mempertahankan kepatuhan pengobatan, mengatur pola makan rendah purin, memodifikasi gaya hidup, serta mengenali tanda kekambuhan sejak dini (Mangara et al., 2024; Wetik & Lumintang, 2022). Selain itu, keterlibatan keluarga dalam proses perawatan dapat meningkatkan dukungan emosional dan motivasi pasien sehingga pasien lebih mampu mempertahankan perilaku perawatan secara berkelanjutan (Hernanda & Masruroh, 2024; Saputri et al., 2025). Dengan demikian, edukasi manajemen nyeri tidak hanya berperan pada aspek kognitif, tetapi juga memengaruhi perubahan perilaku kesehatan pasien dan keluarga.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas edukasi manajemen nyeri, sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan pengetahuan jangka pendek dan kepatuhan terapi, sedangkan evaluasi terhadap keberlanjutan perubahan perilaku dan pengendalian nyeri jangka panjang masih terbatas. Hao et al. (2024) menunjukkan bahwa pasien gout arthritis masih mengalami kesulitan dalam mempertahankan *self-management*, terutama dalam kepatuhan terhadap terapi dan pengendalian gaya hidup. Temuan tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan belum sepenuhnya mampu mengatasi hambatan perilaku pasien apabila tidak disertai dukungan keluarga yang konsisten. Selain itu, variasi metode edukasi dan media intervensi pada masing-masing penelitian menyebabkan efektivitas intervensi sulit dibandingkan secara langsung.

Penelitian Hernanda dan Masruroh (2024) serta Saputri et al. (2025) menunjukkan bahwa pengetahuan dan dukungan keluarga berhubungan dengan kemampuan keluarga dalam merawat pasien serta meningkatkan kepatuhan diet rendah purin. Namun demikian, sebagian penelitian masih menggunakan desain *cross-sectional* sehingga hubungan kausal antara edukasi dan perubahan perilaku keluarga belum dapat dijelaskan secara optimal. Di sisi lain, penelitian dengan desain *randomized controlled trial* (RCT) masih terbatas sehingga evidence mengenai efektivitas edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga pada pasien gout arthritis belum sepenuhnya kuat.

Artikel ini mengisi kesenjangan penelitian terkait masih terbatasnya systematic literature review yang secara khusus membahas efektivitas edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga pada pasien gout arthritis. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada pengobatan farmakologis, pengendalian kadar asam urat, dan modifikasi gaya hidup pasien, sedangkan keterlibatan keluarga dalam pengelolaan nyeri masih belum banyak dianalisis secara komprehensif. Oleh karena itu, artikel ini memberikan kontribusi unik berupa sintesis evidence terkini mengenai integrasi edukasi manajemen nyeri dan keterlibatan keluarga dalam mendukung *self-management*, kepatuhan terapi, serta pengendalian gejala gout arthritis.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan seperti jumlah artikel yang terbatas, variasi desain penelitian, perbedaan metode edukasi, serta heterogenitas instrumen pengukuran outcome. Selain itu, sebagian penelitian memiliki jumlah sampel yang relatif kecil dan durasi intervensi yang singkat, sehingga efektivitas jangka panjang edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga belum dapat dievaluasi secara menyeluruh.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan desain *randomized controlled trial* (RCT) dengan jumlah sampel yang lebih besar, periode observasi yang lebih panjang, serta metode edukasi yang lebih terstandar. Penelitian lanjutan juga perlu mengevaluasi efektivitas jangka panjang edukasi manajemen nyeri berbasis keluarga terhadap kualitas hidup, kekambuhan penyakit, kepatuhan terapi, dan kemampuan *self-management* pasien gout arthritis secara lebih komprehensif.

3. Kesimpulan

Analisis terhadap literatur menunjukkan bahwa edukasi manajemen kontrol nyeri merupakan intervensi penting dalam mendukung pengelolaan penyakit *gout arthritis*. Edukasi kesehatan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyebab penyakit, faktor risiko, serta strategi pengendalian nyeri dan pencegahan kekambuhan. Keterlibatan keluarga dalam proses edukasi juga memberikan dukungan yang lebih optimal bagi pasien dalam menjalankan pengobatan, mengatur pola makan, serta memantau kondisi kesehatan sehari-hari. Selain meningkatkan pemahaman

mengenai penyakit, intervensi edukasi kesehatan juga berkontribusi terhadap peningkatan kemandirian keluarga dan kualitas hidup pasien *gout arthritis*.

References

- AbdElhafeez, A. E., Ahmed, E. A.-E. E., & Ibraheim, S. G. E. (2025). *Effect of Social Cognitive Theory Based Educational Program Regarding Lifestyle Modification among Patients with Gout*. *Tanta Scientific Nursing Journal*, *38*(3 Suppl.1), 181–203.
- Arisri, F., & Rahayu, S. (2026). Implementasi edukasi kesehatan pada keluarga lansia dengan gout arthritis. *Jurnal Keperawatan Gerontik*, *5*(1), 1–6.
- Gao, Z., & Meng, J. (2025). Effect of theme-based nursing education on disease awareness, serum uric acid control, quality of life, and acute attacks in patients with gout. *Patient Preference and Adherence*, *19*, 2119–2128. <https://doi.org/10.2147/PPA.S514475>
- Hao, X., Wang, A., Huang, H., Sun, Y., Duan, Y., & Sun, S. (2024). Self-management behavior preferences and influencing factors in Chinese patients with recurrent gout: A qualitative study. *International Journal of Nursing Sciences*, *11*(5), 544–552. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2024.10.001>
- Hernanda, D., & Masrurroh, S. (2024). Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap perawatan anggota keluarga dengan gout arthritis. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, *10*(2), 85–94.
- Mangara, A., Fernanda, S. M. L., & Simatupang, D. E. (2024). Edukasi kesehatan dalam keperawatan keluarga tentang penyakit gout arthritis di UPT Yansos Tuna Rungu Pematangsiantar. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, *5*(1), 737–740. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2868>
- Nuraeni, A., & Puspita, S. (2023). The implementation of health education interventions to improve family knowledge about pain management in gout arthritis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*, *7*(1), 8–11. <https://doi.org/10.46749/jiko.v7i1.112>
- Rumaolat, W. (2021). Pengaruh pendidikan kesehatan tentang gout arthritis terhadap pengetahuan penderita di Desa Wakasihu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah. *Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, *11*(2), 77–79. <https://doi.org/10.33846/2trik11201>
- Saputri, D. N., Siswati, Rosmaharani, S., & Noviana, I. (2025). Family support and low-purine diet compliance in patients with gout arthritis. *Journal of Clinical Nursing Studies and Practice*, *1*(1), 54–59. <https://doi.org/10.33023/jcnsp.v1i1.2748>
- Wetik, C., & Lumintang, S. (2022). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap kepatuhan diet dan penurunan kadar asam urat pada pasien gout arthritis. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, *6*(1), 1–5. (s5)