JIKES: JURNAL ILMU KESEHATAN
Tahun 2026, Volume 4, Nomor 2, Bulan Januari-Juni: hlm 525-531
e-ISSN: 2963-069X | URL: https://yptb.org/index.php/jik | e-Mail: jurnalq17@gmail.com

Lisensi: CC-BY
DOI: https://doi.org/10.71456/jik.v4i2.2138

PENERAPAN KEMAMPUAN PENALARAN KLINIS PERAWAT DALAM OPTIMALISASI *LENGTH OF STAY* (LOS) PASIEN KRITIS DI RUANG INTENSIF

Fahrul Mubarak[1*]

[1]Institut Kesehatan Hermina
e-Mail: fhrlmubarak02@gmail.com

Submit Tgl: 22-Juni-2026 Diterima Tgl: 22-Juni-2026 Diterbitkan Tgl: 24-Juni-2026

Abstrak: Di ruang perawatan intensif (ICU), setiap keputusan klinis perawat membawa konsekuensi langsung bagi keselamatan pasien. Kemampuan berpikir sistematis dan kritis dalam situasi gawat inilah yang disebut penalaran klinis, dan inilah yang membedakan perawat yang sekadar melaksanakan instruksi dari perawat yang benar-benar berkontribusi pada pemulihan pasien. Salah satu dampak nyata dari kualitas penalaran klinis tercermin pada *Length of Stay* (LOS), yaitu lamanya pasien dirawat di ICU, yang sekaligus menjadi tolok ukur efisiensi dan mutu pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Kajian ini menggunakan pendekatan *literature review* dengan menelaah 10 artikel ilmiah yang dipilih melalui kerangka PICOS. Pencarian literatur dilakukan pada basis data PubMed, Google Scholar, Scopus, Cochrane Library, dan ScienceDirect, mencakup publikasi tahun 2010 hingga 2025, dengan kriteria relevansi terhadap penalaran klinis perawat, penilaian kompetensi klinis, serta faktor-faktor yang berkaitan dengan LOS pasien ICU. Hasil telaah menunjukkan bahwa perawat dengan kemampuan penalaran klinis yang baik cenderung lebih akurat dalam mengkaji kondisi pasien, lebih cepat mendeteksi tanda perburukan, dan lebih tepat dalam pengambilan keputusan, sehingga turut menekan LOS. Instrumen *Nurse Clinical Reasoning Scale* (NCRS) secara konsisten menunjukkan validitas dan reliabilitas tinggi dengan *Cronbach's alpha* 0,91–0,94. Faktor-faktor yang terbukti memengaruhi LOS meliputi skor APACHE II, komorbiditas, usia pasien, dan mutu asuhan keperawatan. Penerapan *clinical pathway* yang ditunjang penalaran klinis yang solid terbukti mampu memperpendek durasi rawat secara bermakna. Penalaran klinis perawat terbukti berkaitan erat dengan efisiensi *Length of Stay* pasien di ruang ICU. Oleh sebab itu, penguatan kompetensi ini, baik melalui pembelajaran berbasis masalah maupun pelatihan berbasis simulasi, sudah seharusnya menjadi agenda utama dalam pengembangan tenaga keperawatan kritis.

Kata Kunci: Penalaran Klinis; Perawat ICU; Lama Rawat Inap; Ruang Perawatan Intensif; Penilaian Klinis

Abstract: *In the intensive care unit (ICU), every nurse's clinical decision has direct consequences for patient safety. The ability to think systematically and critically in emergency situations is what is called clinical reasoning, and is what differentiates nurses who simply carry out instructions from nurses who truly contribute to the patient's recovery. One of the real impacts of the quality of clinical reasoning is reflected in the Length of Stay (LOS), namely the length of time a patient is treated in the ICU, which is also a benchmark for the efficiency and quality of health services as a whole. This study uses a literature review approach by reviewing 10 scientific articles selected through the PICOS framework. A literature search was conducted on the PubMed, Google Scholar, Scopus, Cochrane Library, and ScienceDirect databases, covering publications from 2010 to 2025, with criteria of relevance to nurses' clinical reasoning, assessment of clinical competence, and factors related to LOS of ICU patients. The results of the study show that nurses*

Copyright©2026: Fahrul Mubarak

with good clinical reasoning skills tend to be more accurate in assessing the patient's condition, detect signs of deterioration more quickly, and are more precise in making decisions, thereby helping to reduce LOS. The Nurse Clinical Reasoning Scale (NCRS) instrument consistently shows high validity and reliability with Cronbach's alpha of 0.91–0.94. Factors shown to influence LOS include APACHE II score, comorbidities, patient age, and quality of nursing care. The implementation of a clinical pathway supported by solid clinical reasoning has been proven to be able to shorten the duration of care significantly. Nurses' clinical reasoning is proven to be closely related to the efficiency of the patient's Length of Stay in the ICU. Therefore, strengthening this competency, either through problem-based learning or simulation-based training, should be the main agenda in developing critical nursing personnel.

Keywords: *Clinical Reasoning; ICU Nurse; Length of Stay; Intensive Care Unit; Clinical Judgement*

Cara mengutip Mubarak, F. (2026). Penerapan Kemampuan Penalaran Klinis Perawat dalam Optimalisasi Length of Stay (LOS) Pasien Kritis di Ruang Intensif. *JIKES : Jurnal Ilmu Kesehatan*, *4*(2), 525–531. https://doi.org/10.71456/jik.v4i2.2138

PENDAHULUAN

ICU atau *Intensive Care Unit* bukan sekadar ruangan biasa di rumah sakit. Unit ini dirancang khusus untuk menangani pasien yang kondisinya kritis, mengancam jiwa, dan membutuhkan pengawasan serta tindakan medis-keperawatan tanpa henti (Aryani et al., 2024). Dan pasien yang menempati unit dengan karakteristik seperti ini pun bukan pasien sembarangan.

Pasien yang masuk ICU hampir selalu datang dengan kondisi yang tidak ringan. Jurlina, Tondang, dan Br. Karo (2025) mencatat bahwa dari 790 pasien ICU di RS Santa Elisabeth Medan, stroke menjadi diagnosis yang paling banyak ditemui (13,3%), dengan kelompok usia 65-69 tahun sebagai yang terbanyak dan didominasi pasien laki-laki (53,8%). Gambaran ini mempertegas bahwa ICU adalah lingkungan kerja yang penuh tekanan, di mana perawat dituntut untuk berpikir cepat, tepat, dan berbasis bukti dalam setiap keputusan asuhan yang diambil, kemampuan yang dalam dunia keperawatan dikenal sebagai penalaran klinis (Aryani et al., 2024).

Penalaran klinis, atau yang dikenal dengan istilah *clinical reasoning*, pada dasarnya adalah kemampuan seorang perawat untuk mengolah informasi klinis, menetapkan diagnosis keperawatan yang tepat, lalu merancang dan mengevaluasi intervensi secara sistematis berdasarkan bukti ilmiah (Liou et al., 2015). Kemampuan ini bersifat integratif: ia tidak lahir dari hafalan teori semata, melainkan tumbuh dari perpaduan pengalaman langsung di lapangan, ketajaman berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah secara holistik (Aryani et al., 2024).

Penalaran klinis bukan kemampuan yang muncul dengan sendirinya, melainkan hasil dari proses pembelajaran yang terstruktur dan disengaja. Mulyati dan Kusumawati (2020) menguraikan bahwa proses ini melibatkan analisis masalah aktif, pembangunan pengetahuan, dan penerapan keilmuan keperawatan dalam situasi nyata, salah satunya melalui pendekatan *seven jump* dalam *Problem Based Learning* (PBL). Dan kemampuan yang terbentuk dari proses ini membawa konsekuensi yang sangat nyata bagi pasien ICU.

Copyright©2026: Fahrul Mubarak

Implikasi dari kuat atau lemahnya penalaran klinis perawat tercermin secara terukur pada salah satu indikator mutu ICU yang paling operasional: *Length of Stay* (LOS) atau lama rawat pasien. LOS yang efisien menandakan bahwa asuhan berjalan optimal dan komplikasi dapat diminimalkan. Sebaliknya, LOS yang memanjang kerap menjadi sinyal adanya keterlambatan dalam pengambilan keputusan atau pengenalan tanda perburukan yang tidak tepat waktu (Rotter et al., 2010). Adapun seberapa besar angka LOS itu sesungguhnya, data dari berbagai negara memberikan gambaran yang beragam.

Angkanya pun bervariasi antarwilayah. Alharbi et al. (2023) yang meneliti 42.884 pasien ICU di Arab Saudi mendapatkan rata-rata LOS sebesar 6,23 hari, di mana skor APACHE II yang tinggi, komorbiditas, dan kegagalan organ menjadi faktor yang paling kuat memperpanjang durasi rawatan. Berbeda dengan itu, Gharacheh et al. (2017) mencatat angka yang lebih tinggi pada 565 pasien ICU di Iran, yakni rata-rata 10,13 hari, dengan usia pasien, asal unit pengirim, dan kondisi klinis saat keluar sebagai prediktor yang signifikan. Perbedaan ini pun mendorong peneliti untuk melihat lebih jauh bukan hanya pada kondisi pasiennya, tetapi juga pada proses asuhannya.

Melalui analisis konsep dengan model Walker dan Avant, mengidentifikasi empat ciri utama *clinical judgement* perawat ICU, yaitu proses kognitif yang kompleks, berpikir kritis, pengambilan keputusan berbasis bukti, dan kemampuan menyelesaikan masalah dalam situasi gawat, yang keempatnya berpengaruh langsung terhadap keselamatan dan kualitas asuhan pasien. Dari sudut pandang data besar Aryani et al. (2024), Baek et al. (2018) yang menganalisis rekam medis elektronik dari 42.884 pasien juga menemukan bahwa faktor proses layanan, termasuk kompetensi dan efisiensi tenaga kesehatan, terbukti menjadi prediktor LOS yang tidak kalah penting dari kondisi klinis pasien itu sendiri.

penalaran klinis bukan sesuatu yang statis. Ia bisa diasah, dan sudah banyak pendekatan pendidikan yang terbukti berhasil melakukannya. Mulyati dan Kusumawati (2020) yang mengkaji 11 artikel menyimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu metode paling efektif untuk tujuan ini, karena mendorong mahasiswa keperawatan terlibat aktif dalam menganalisis masalah nyata dan merefleksikan proses berpikirnya lewat metode *seven jump*. Bukti lebih lanjut datang dari Rosida et al. (2025) yang mengujicobakan media *Disc Triage Assessment* pada 35 mahasiswa keperawatan dan menemukan lonjakan skor penalaran klinis yang cukup mencolok, dari 13,03 naik ke 16,80 (p=0,000), melalui desain quasi-eksperimental. Peningkatan penalaran klinis yang diraih lewat pelatihan semacam ini pada gilirannya akan memperkuat kualitas pelaksanaan standar prosedur di ICU. Namun di balik semua bukti yang ada, satu pertanyaan justru belum terjawab dengan tuntas dalam literatur keperawatan kritis

Meskipun bukti-bukti ilmiah di atas cukup kuat, kajian yang secara integratif menghubungkan penalaran klinis perawat dengan optimalisasi LOS masih sangat langka dalam literatur keperawatan kritis. Baek et al. (2018) melalui analisis *Electronic Health Records* dari 42.884 pasien menemukan bahwa faktor proses layanan sama kuatnya dengan faktor klinis dalam memprediksi LOS, namun studi ini tidak menyentuh kompetensi spesifik perawat. Atas dasar kesenjangan inilah, *literature review* ini disusun dengan tujuan menganalisis dan menyintesis bukti ilmiah yang ada mengenai penerapan kemampuan penalaran klinis perawat dalam mengoptimalkan *Length of Stay* pasien kritis di ruang intensif.

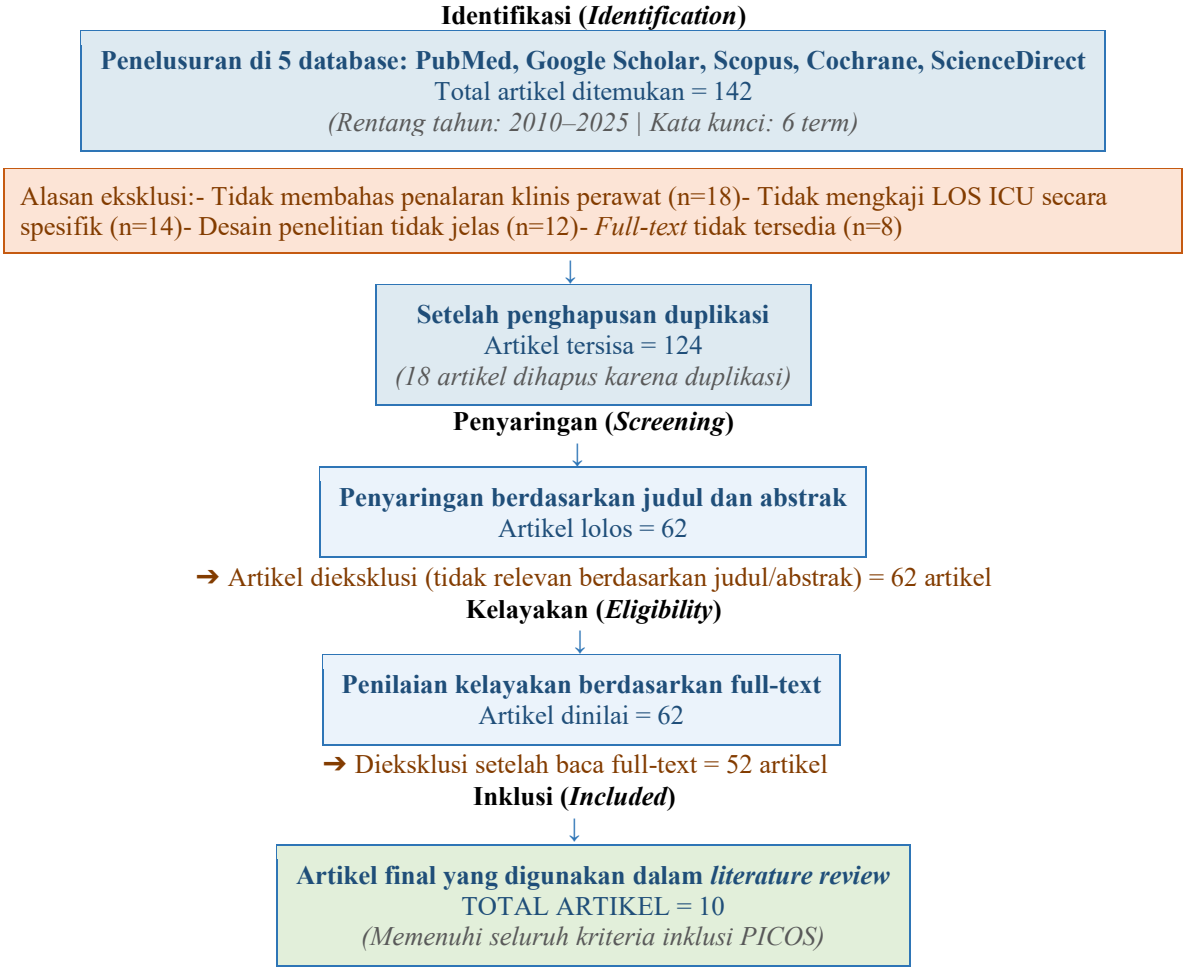
Copyright©2026: Fahrul Mubarak

METODE PENELITIAN

Narasi PRISMA

Proses seleksi artikel dalam kajian ini mengikuti alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Penelusuran awal dilakukan pada lima database ilmiah, yaitu PubMed, Google Scholar, Scopus, Cochrane Library, dan ScienceDirect, menggunakan kata kunci: *clinical reasoning nurse, length of stay ICU, clinical judgement critical care, nurse clinical reasoning scale, penalaran klinis perawat ICU,* dan *faktor lama rawat inap.* Rentang tahun publikasi dibatasi antara 2010 hingga 2025.

Dari total 142 artikel yang ditemukan melalui penelusuran database, sebanyak 18 artikel dihapus karena duplikasi. Dari 124 artikel yang tersisa, 62 artikel dieksklusi setelah penyaringan berdasarkan judul dan abstrak karena tidak relevan dengan topik. Dari 62 artikel yang lolos penyaringan awal, 52 artikel kemudian dilakukan penilaian kelayakan berdasarkan *full-text*. Setelah pembacaan *full-text*, 42 artikel dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria inklusi: tidak membahas penalaran klinis perawat, tidak mengkaji LOS ICU, tidak memiliki desain penelitian yang jelas, atau tidak tersedia teks penuh. Sehingga diperoleh 10 artikel final yang digunakan dalam *literature review* ini.



Gambar 1. *Flowchart* PRISMA

Copyright©2026: Fahrul Mubarak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mencermati kesepuluh jurnal yang dikaji, peneliti sampai pada satu benang merah yang cukup jelas, adanya keterkaitan yang kuat antara kemampuan penalaran klinis perawat dengan efisiensi *Length of Stay* (LOS) pasien kritis di ICU. Penalaran klinis bukan sekadar kemampuan teknis yang bisa dipelajari lewat hafalan prosedur. Ia adalah proses berpikir tingkat tinggi yang menentukan seberapa cepat dan tepat seorang perawat merespons kondisi pasien yang terus berubah. Ketika kemampuan ini lemah, tanda-tanda perburukan bisa terlambat dikenali, komplikasi lebih mudah muncul, dan pada ujungnya masa rawat pun ikut memanjang. Uraian berikut menyajikan analisis peneliti yang ditopang oleh temuan dari jurnal-jurnal terpilih.

Konsep dan Atribut Penalaran Klinis Perawat ICU

Menurut peneliti, penalaran klinis adalah jantung dari semua proses pengambilan keputusan dalam keperawatan kritis. Seorang perawat ICU yang tidak memiliki penalaran klinis yang kuat hanya akan menjadi eksekutor perintah, bukan pemikir klinis yang mampu membaca situasi dan bertindak sebelum kondisi memburuk. Di lingkungan ICU yang berubah cepat, keterlambatan satu keputusan saja bisa berakibat fatal dan memperparah kondisi pasien hingga berdampak pada perpanjangan masa rawat.

Pandangan ini sejalan dengan temuan Aryani et al. (2024) yang, melalui analisis konsep terhadap 24 artikel, mengidentifikasi empat ciri utama *clinical judgement* perawat ICU: proses kognitif kompleks, berpikir kritis, pengambilan keputusan berbasis bukti, dan kemampuan memecahkan masalah dalam situasi gawat, di mana keempatnya berpengaruh langsung pada keselamatan pasien.

Penelitian Mulyati dan Kusumawati (2020) menambahkan bahwa penalaran klinis adalah kemampuan kognitif tingkat tinggi yang terbentuk dari perpaduan ilmu, pengalaman, dan ketajaman analitis, sehingga tidak bisa tumbuh begitu saja tanpa proses pembelajaran yang disengaja dan terstruktur.

Penelitian Liou et al. (2015) melengkapi gambaran ini dengan membuktikan bahwa penalaran klinis dapat diukur secara objektif lewat instrumen NCRS (*Cronbach's alpha* 0,94), artinya kemampuan ini bisa dipantau kemajuannya dan, dengan demikian, juga bisa dikembangkan secara sistematis.

Satu hal yang tidak bisa diabaikan adalah kenyataan bahwa pasien ICU kini semakin kompleks. Mereka bukan lagi sekadar pasien dengan satu masalah tunggal, melainkan individu dengan banyak kondisi yang saling tumpang tindih dan menuntut perhatian serentak. Dalam situasi seperti ini, perawat dituntut mampu membaca berbagai data fisiologis secara bersamaan, mulai dari pemantauan hemodinamik invasif, hasil laboratorium, hingga respons tubuh pasien terhadap terapi yang sedang berjalan, lalu mengubah semua informasi itu menjadi satu keputusan klinis yang tepat sasaran dan tidak boleh lambat. Jurlina et al. (2025) dalam penelitiannya terhadap 790 pasien ICU mendapati bahwa kelompok usia 65-69 tahun mendominasi (16,7%) dengan stroke sebagai diagnosis terbanyak (13,3%), gambaran yang memperlihatkan betapa besar beban kognitif yang harus dipikul perawat setiap harinya (Alharbi et al.)

Hubungan Penalaran Klinis dengan Efisiensi Pelayanan ICU

Bagi peneliti, hubungan antara penalaran klinis perawat dan LOS paling terlihat nyata dalam konteks pelaksanaan protokol asuhan sehari-hari di ICU. Perawat yang memiliki

Copyright©2026: Fahrul Mubarak

penalaran klinis yang kuat tidak hanya tahu apa yang harus dilakukan, tetapi juga tahu kapan harus bertindak dan apa yang harus diwaspadai sebelum situasi memburuk. Kemampuan bertindak antisipatif inilah, mendeteksi perubahan kondisi lebih awal, mencegah komplikasi sebelum terjadi, dan menentukan kesiapan pasien untuk weaning atau transfer, yang secara logis akan mempersingkat masa rawat pasien di ICU.

Penelitian Rotter et al. (2010) menyodorkan bukti yang sulit dibantah lewat *systematic review* dan meta-analisis terhadap 27 studi dengan 11.398 pasien, di mana implementasi *clinical pathways* yang mengandalkan kemampuan klinis perawat terbukti secara signifikan menurunkan LOS, menekan biaya rawat inap, sekaligus mengurangi komplikasi pasca-operatif seperti infeksi luka dan pneumonia.

Penelitian Aryani et al. (2024) memperdalam temuan ini dengan menegaskan bahwa *clinical judgement* yang tajam memungkinkan perawat ICU mengenali tanda-tanda yang memerlukan eskalasi lebih cepat, dua kemampuan yang langsung berdampak pada pendeknya LOS.

Penelitian Alharbi et al. (2023) menambahkan bahwa kegagalan organ multipel, yang sebagian sebenarnya dapat dicegah melalui deteksi dini dan respons cepat perawat berpenalaran klinis tinggi, adalah salah satu faktor terkuat yang memperpanjang LOS, sehingga investasi dalam penguatan penalaran klinis perawat ICU pada hakikatnya adalah investasi dalam pencegahan perpanjangan LOS itu sendiri.

KESIMPULAN

Literature review ini membawa peneliti pada satu simpulan yang cukup tegas, penalaran klinis perawat dan efisiensi *Length of Stay* (LOS) pasien kritis di ICU saling berkaitan secara bermakna. Perawat yang memiliki penalaran klinis yang baik tidak hanya lebih teliti dalam mengkaji kondisi pasien, tetapi juga lebih tanggap terhadap perubahan yang terjadi, lebih tepat dalam memilih intervensi, dan lebih efektif dalam mengkoordinasikan asuhan, semua hal ini pada akhirnya ikut menekan durasi rawat yang tidak perlu. Instrumen NCRS telah terbukti sebagai alat ukur yang valid dan reliabel lintas budaya untuk menilai sejauh mana kompetensi penalaran klinis perawat berkembang. Di sisi lain, faktor-faktor seperti keparahan penyakit, komorbiditas, usia pasien, dan mutu proses asuhan keperawatan terbukti turut menentukan panjang-pendeknya LOS. Penerapan *clinical pathways* yang ditunjang oleh penalaran klinis yang solid juga secara konsisten mengurangi LOS dan menekan biaya perawatan. Dengan mempertimbangkan semua bukti ini, penguatan kompetensi penalaran klinis perawat ICU melalui pembelajaran aktif, simulasi klinis, dan pelatihan berkelanjutan sudah seharusnya menjadi agenda strategis yang diprioritaskan oleh institusi layanan maupun pendidikan keperawatan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Alharbi, K. K., Arbaein, T. J., Alzhrani, A. A., Alzahrani, A. M., Monshi, S. S., Alotaibi, A. F. M., Aljasser, A. I., Alruhaimi, K. T., Alotaibi, S. D. K., Alsultan, A. K., Arafat, M. S., Aldhabib, A., & Abd-Ellatif, E. E. (2023). Factors affecting the length of stay in the intensive care unit among adults in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *International*

Journal of Environmental Research and Public Health, 20(4). https://doi.org/10.3390/ijerph20043276

Aryani, D. F., Rustina, Y., Nurachmah, E., Dahlia, D., Gupta, P., & Apriyanti, E. (2024). Clinical judgement in ICU nurse: A concept analysis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 27(2), 89–98.

Baek, H., Cho, M., Kim, S., Hwang, H., Song, M., & Yoo, S. (2018). Analysis of length of hospital stay using electronic health records: A statistical and data mining approach. *PLOS ONE*, 13(4), e0195900. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195900

Gharacheh, L., Torabipour, A., Faraji Khiavi, F., Saki Malehi, A., & Haddadzadeh, M. (2017). Comparison of statistical models of predict the factors affecting the length of stay (LOS) in the intensive care unit (ICU) of a teaching hospital. *Acta Informatica Medica*, 25(2), 95–99. https://doi.org/10.5455/aim.2017.25.95-99

Jurlina, Tondang, G., & Br. Karo, M. (2025). Gambaran karakteristik pasien ICU di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2021-2023. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 16(1), 45–53.

Liou, S. R., Liu, H. C., Tsai, H. M., Tsai, Y. H., Lin, Y. C., Chang, C. H., & Cheng, C. Y. (2015). The development and psychometric testing of a theory-based instrument to evaluate nurses' perception of clinical reasoning competence. *Journal of Advanced Nursing*, 72(3), 707–717. https://doi.org/10.1111/jan.12871

Pérez-Perdomo, A., dkk. (2025). Nurse clinical reasoning scale: Spanish translation and psychometric properties. *Nurse Education Today*, 136, 106120. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106120

Rosida, N. A., Afni, A. C. N., Rahmad, M. N., Faradisa, E., & Yulianto, S. (2025). The effectiveness of media disc triage assessment on clinical reasoning skills of Australasian triage scale (ATS) in nursing students. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 11(1), 23–31.

Rotter, T., Kinsman, L., James, E. L., Machotta, A., Gothe, H., Willis, J., Snow, P., & Kugler, J. (2010). Clinical pathways: Effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3), CD006632. https://doi.org/10.1002/14651858.CD006632.pub2

Tahisa, M. & Kusumawati, W. (2020). Pengaruh problem based learning (PBL) terhadap proses penalaran klinis pada mahasiswa keperawatan: Literature review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 67–75.