



KETERAMPILAN PERAWATAN KELUARGA MEMEDIASI PENGETAHUAN DAN RISIKO ULKUS TEKANAN PASCA STROKE

Isra Surya Seprina¹, Reni Prima Gusty^{2 □}, Tiurmaida Simandalahi³, Leni Merdawati⁴

¹Program Studi Sarjana, Fakultas Keperawatan, Univeristas Andalas

^{2,3,4} Departemen Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas

Abstrak

Ulkus tekan merupakan komplikasi umum pada pasien pasca-stroke akibat keterbatasan mobilitas. Pengasuh keluarga memainkan peran penting dalam pencegahan; namun, pengetahuan saja mungkin tidak dapat diterjemahkan menjadi praktik yang efektif tanpa keterampilan pengasuhan yang memadai. Studi ini bertujuan untuk meneliti peran mediasi keterampilan pengasuhan keluarga dalam hubungan antara pengetahuan pengasuh dan risiko ulkus tekan pada pasien pasca-stroke. Sebuah studi kuantitatif potong lintang dilakukan yang melibatkan 60 pasien pasca-stroke dan pengasuh keluarga utama mereka di lingkungan rumah sakit. Pengetahuan pengasuh diukur menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari Beeckman dkk. (2011), keterampilan pengasuhan dinilai menggunakan instrumen Intervensi Protokol Pencegahan Ulkus Tekan, dan risiko ulkus tekan dievaluasi menggunakan Skala Braden. Analisis regresi linier digunakan untuk menguji hubungan langsung dan mediasi. Hasil menunjukkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan pengasuh dan keterampilan pengasuhan ($p = 0,007$) dan antara keterampilan pengasuhan dan penurunan risiko ulkus tekan ($p = 0,033$). Tidak ditemukan hubungan langsung antara pengetahuan pengasuh dan risiko ulkus tekan ($p = 0,849$). Temuan ini menunjukkan bahwa keterampilan merawat berperan sebagai perantara hubungan antara pengetahuan dan risiko ulkus tekan. Oleh karena itu, pelatihan berbasis keterampilan bagi perawat keluarga direkomendasikan untuk secara efektif mengurangi risiko ulkus tekan pada pasien pasca stroke.

Kata kunci: Stroke, Keterampilan Pengasuh, Pengetahuan, Pencegahan Luka Dekubitus, Keluarga

Abstract

Pressure ulcers are a common complication in post-stroke patients due to limited mobility. Family caregivers play an essential role in prevention; however, knowledge alone may not translate into effective practice without adequate caregiving skills. This study aimed to examine the mediating role of family caregiving skills in the relationship between caregiver knowledge and pressure ulcer risk among post-stroke patients. A quantitative cross-sectional study was conducted involving 60 post-stroke patients and their primary family caregivers in a hospital setting. Caregiver knowledge was measured using a questionnaire adapted from Beeckman et al. (2011), caregiving skills were assessed using the Pressure Ulcer Prevention Protocol Intervention instrument, and pressure ulcer risk was evaluated using the Braden Scale. Linear regression analysis was used to test direct and mediating relationships. The results showed a significant association between caregiver knowledge and caregiving skills ($p = 0.007$) and between caregiving skills and reduced pressure ulcer risk ($p = 0.033$). No direct relationship was found between caregiver knowledge and pressure ulcer risk ($p = 0.849$). These findings indicate that caregiving skills mediate the relationship between knowledge and pressure ulcer risk. Therefore, skills-based training for family caregivers is recommended to effectively reduce pressure ulcer risk in post-stroke patients.

Keywords: Stroke, Caregiver Skills, Knowledge, Pressure Ulcer Prevention, Family

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Wisma Indah VII Blok G no 8 Tabing Padang, Sumatetra Barat

Email : renigusty@nrs.unand.ac.id

Phone : 085263681561

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyakit neuromuskular utama yang menyebabkan kecacatan dan kematian di seluruh dunia. Ini adalah masalah kesehatan yang serius, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, karena keterbatasan sumber daya dan tantangan dalam layanan rehabilitasi, khususnya untuk populasi lansia di negara-negara maju, dan beban ekonomi yang signifikan dari penanganannya (Johnson et al., 2019). Fungsi motorik yang lemah dan imobilitas yang berkepanjangan pada pasien pasca-stroke meningkatkan risiko komplikasi sekunder, salah satunya adalah ulkus tekan, atau luka tekan, yang timbul akibat tekanan berkepanjangan pada jaringan tubuh. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 3,9% pasien stroke mengalami luka tekan, dengan prevalensi yang lebih tinggi yaitu 17,25% di rumah dibandingkan dengan 3,06% selama rawat inap ((Vanaki et al., 2023). Kondisi ini berdampak pada kualitas hidup (Khatooni dkk., 2025), memperpanjang durasi perawatan Han et al., Kondisi ini juga menyebabkan peningkatan beban keuangan karena kebutuhan akan pelatihan keluarga (Neethu M & Sindhu J Vayalil, 2025) dan masalah psikososial, seperti stres dan ketegangan psikologis, pada pengasuh keluarga (Maggio et al., 2024; Neethu M & Sindhu J Vayalil, 2025).

Peran keluarga dalam mencegah ulkus tekan sangat penting karena keluarga sering bertindak sebagai pengasuh utama setelah pasien meninggalkan fasilitas perawatan kesehatan. Studi menyebutkan bahwa keterlibatan keluarga sangat penting dalam perawatan karena dapat mengurangi risiko ulkus tekan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari serta mencegah komplikasi pada pasien stroke (Costa et al., 2022; So & Park, 2024). Literatur menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman keluarga tentang pencegahan ulkus tekan secara langsung memengaruhi efektivitas strategi dalam perawatan kulit dan manajemen mobilisasi pasien (Asman & Asman, 2021; Mervis & Phillips, 2019; Thomas et al., 2022). Selain itu, peningkatan pengetahuan dan keterampilan dapat meningkatkan kepercayaan diri pengasuh keluarga dalam menjalankan tugas mereka, sehingga berdampak pada anggota keluarga yang sakit (Bakas et al., 2022). Namun, meskipun penelitian-penelitian ini telah menjelaskan hubungan antara pengetahuan dan pencegahan, terdapat kesenjangan penting dalam literatur yang jarang diteliti secara komprehensif, yaitu bagaimana keterampilan keluarga berfungsi sebagai mediator antara pengetahuan keluarga dan risiko dekubitus pada pasien pasca-stroke.

Studi sebelumnya menekankan hubungan langsung antara pengetahuan keluarga dan risiko

ulkus tekan, tanpa mempertimbangkan peran keterampilan praktis keluarga dalam menerapkan langkah-langkah pencegahan. Namun, literatur perawatan pasien stroke menunjukkan bahwa pemberdayaan keluarga melalui intervensi keterampilan dapat meningkatkan hasil kesehatan pasien, termasuk mengurangi risiko komplikasi sekunder. Studi telah menunjukkan bahwa model pemberdayaan pengasuh yang efektif meningkatkan keterlibatan keluarga dalam perawatan fisik pasien pasca-stroke.

Keunikan penelitian ini terletak pada fokusnya dalam meneliti peran mediasi keterampilan keluarga dalam hubungan antara pengetahuan keluarga dan risiko ulkus tekan. Dengan meneliti proses transisi dari pengetahuan teoritis ke keterampilan praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang penting bagi pengembangan strategi pendidikan keluarga dan memperkuat dasar teoritis untuk pencegahan ulkus tekan berbasis keluarga. Oleh karena itu, tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi peran keterampilan keluarga sebagai mediator antara pengetahuan keluarga dan risiko ulkus tekan pada pasien pasca stroke sehingga dapat memetakan jalur intervensi pendidikan yang lebih efektif untuk pencegahan ulkus tekan di lingkungan rumah.

Penelitian ini penting karena pencegahan ulkus tekan pada pasien pasca-stroke tidak hanya ditentukan oleh tingkat pengetahuan keluarga, tetapi juga oleh keterampilan keluarga dalam menerapkan pengetahuan tersebut pada praktik perawatan. Keterampilan keluarga berperan sebagai mediator yang menghubungkan pengetahuan dan kemungkinan terjadinya ulkus tekan. Dengan mengidentifikasi peran mediasi ini, penelitian ini dapat memetakan jalur intervensi pendidikan yang lebih efektif yang berfokus pada penguatan keterampilan praktis, sehingga mengoptimalkan dan mempertahankan upaya pencegahan ulkus tekan di lingkungan rumah.

METODE

Desain penelitian adalah Penelitian kuantitatif dengan cross-sectional. Desain ini mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan keluarga tentang pencegahan ulkus tekan dan tingkat risiko ulkus tekan serta menguji peran keterampilan keluarga sebagai variabel mediasi pada satu titik waktu. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Otak di Provinsi Sumatera Barat, Kota Bukittinggi, Padang, Indonesia.

Populasi penelitian terdiri dari 60 orang keluarga yang merawat pasien pasca-stroke dengan kelemahan fisik yang dirawat di bangsal neurologi. RS Otak Teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan kriteria inklusi untuk pengasuh keluarga adalah usia ≥ 18 tahun,

kesediaan untuk berpartisipasi, tinggal serumah dengan pasien stroke, dan keterlibatan aktif dalam perawatan pasien sehari-hari. Pasien yang memenuhi syarat adalah mereka yang tidak memiliki ulkus tekan stadium ≥ 3 dan menunjukkan kelemahan motorik pada ekstremitas atas dan/atau bawah. Selain itu, pengasuh keluarga diharuskan untuk menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif dan perilaku kooperatif selama pengumpulan data.

Penelitian ini menggunakan empat instrumen standar:

1. Kuesioner Pengetahuan Keluarga berisi 20 pertanyaan yang diadaptasi dan dimodifikasi dari instrumen penilaian pengetahuan yang dikembangkan oleh Beeckman untuk menilai pengetahuan pengasuh tentang ulkus tekan (Beeckman dkk., 2011). Para peneliti melakukan uji validitas menggunakan sampel 30 orang, menghasilkan Korelasi Pearson r tabel $> 0,361$ dengan tingkat signifikansi 5%, yang berarti bahwa semua pertanyaan dalam kuesioner valid dan memenuhi persyaratan untuk pengujian lebih lanjut. Reliabilitas instrumen ini diuji dengan nilai Alpha Cronbach sebesar 0,927, yang berarti bahwa kuesioner pengetahuan dapat dianggap reliabel.
2. Lembar Observasi Keterampilan Keluarga, yang mencakup reposisi, perawatan kulit, manajemen hidrasi, dan penggunaan alat bantu. Disusun berdasarkan Panel Penasihat Ulkus Tekan Eropa (EPUAP) dari (Burkett, 2014). Daftar Periksa Observasi untuk reposisi terapeutik diadaptasi dan dimodifikasi dari PUPPI (Pressure Ulcer Prevention Protocol Interventions) oleh Harper dkk. (2017). Para peneliti melakukan uji validitas menggunakan sampel 30 orang, menghasilkan Korelasi Pearson r tabel $> 0,361$ dengan tingkat signifikansi 5%. Pada instrumen ini, peneliti memperoleh hasil uji reliabilitas Cronbach's alpha sebesar 0,901, yang menunjukkan bahwa kuesioner keterampilan tersebut dapat diandalkan.
3. Skala Risiko Ulkus Tekanan Braden digunakan untuk mengukur tingkat risiko pada pasien stroke. Skala ini terdiri dari enam subskala penilaian yang meliputi persepsi sensorik, kelembapan, aktivitas, mobilisasi, nutrisi, dan gesekan/geser. Skala Braden untuk memprediksi risiko ulkus tekanan dikembangkan oleh Braden dan Bergstrom pada tahun 1988 dan diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh Firmansyah. Validitas dan reliabilitas instrumen ini diuji menggunakan koefisien Alpha Cronbach, yang dihitung sebesar 0,69 dan 0,70 (Firmansyah, D et al., 2022). Skor total pada

skala ini berkisar dari 6 hingga 23, di mana skor rendah menunjukkan risiko yang lebih tinggi.

4. Kuesioner demografis untuk responden dan karakteristik klinis pasien meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, status hubungan dengan pasien stroke, durasi stroke, dan frekuensi serangan stroke.

Data dianalisa menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 29. Hubungan antar variabel dianalisis menggunakan regresi linier termoderasi. Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai signifikansi statistik. Uji mediasi dilakukan berdasarkan pendekatan bootstrapping dengan menilai efek langsung, tidak langsung, dan total. Mediasi dinyatakan signifikan jika nilai $p < 0,05$

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi dengan nomor referensi: 000630/KEP.RSOMH BUKITTINGGI/2025. Semua peserta memberikan informed consent tertulis. Kerahasiaan data dijamin sesuai dengan Deklarasi Helsinki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui lebih dari separuh responden dalam penelitian adalah perempuan, berusia 41-60 tahun, setengahnya berpendidikan sekolah menengah atas, sebagian besar memiliki hubungan keluarga dengan pasien sebagai pasangan suami/istri, dan hampir separuh pasien ini mengalami stroke kurang dari sebulan dan sebagian besar merupakan serangan stroke pertama.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=60)

Karakteristik		f	%
Jenis Kelamin	Pria	21	35
	Wanita	39	65
Usia (tahun)	21-40	15	25
	41-60	36	60
	61-80	9	15
Pendidikan	SD	4	6,7
	SMP	14	23.3
	SMA	32	53.3
	PT	10	16,7
Jenis Hubungan dengan pasien	Pasangan	39	65
	Anak	13	21.7
	Saudara	8	13.3
Lama Menderita Stroke (bulan)	<1	30	50
	1-3	14	23.3
	4-6	11	18.3
	>6	5	8.4
Serangan stroke	Pertama	45	75

>1 kali 15 25

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan pengasuh memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan pengasuhan keluarga ($\beta = 0,256$, $p = 0,007$), yang menjelaskan 12% varians dalam keterampilan ($R^2 = 0,12$). Keterampilan pengasuhan keluarga menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap risiko ulkus tekan ($\beta = 0,244$, $p = 0,019$), yang menjelaskan 9,2% varians dalam risiko ($R^2 = 0,092$). Namun, pengetahuan tidak memiliki pengaruh langsung terhadap risiko ulkus tekan ($\beta = -0,076$, $p = 0,332$), menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan saja tidak secara langsung mengurangi risiko ulkus. Jalur tidak langsung secara statistik signifikan, yang menegaskan bahwa keterampilan pengasuhan keluarga memediasi hubungan antara pengetahuan dan risiko ulkus tekan.

Tabel 2. Analisis Regresi Linear Pada Efek Mediasi Keterampilan Keluarga

Prediksi / Model Path	β (Koeffisien)	SE	t value	p value	95% CI (Lower–Upper)	R^2
Model 1:						
Pengetahuan → Keterampilan Pengasuh keluarga	0.256	0.091	2.810	0.007*	0.074 – 0.439	0.12
Model 2:						
Keterampilan Pengasuh Keluarga → resiko ulkus	0.244	0.101	2.418	0.019*	0.042 – 0.446	0.092
Model 3:						
Pengetahuan → resiko ulkus tekan (Direct Effect)	0.076	0.078	0.978	0.332	- 0.080 – 0.232	0.016

* $p < 0.05$

Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan berkontribusi dalam mengurangi risiko ulkus tekan hanya ketika pengasuh memiliki keterampilan pengasuhan praktis yang memadai.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan keluarga berpengaruh signifikan terhadap keterampilan caregiving ($\beta = 0,256$; $p = 0,007$), menegaskan bahwa pengetahuan merupakan fondasi awal dalam pembentukan keterampilan perawatan. Dalam teori perubahan

perilaku, pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan berperan meningkatkan kesadaran dan pemahaman sebagai prasyarat perubahan perilaku (Sharma et al., 2024). Namun, temuan ini memperlihatkan bahwa pengetahuan saja belum cukup untuk menghasilkan praktik perawatan yang efektif tanpa pembelajaran keterampilan yang terstruktur dan aplikatif (Corace & Garber, 2014).

Nilai R^2 sebesar 0,12 mengindikasikan bahwa keterampilan caregiving dipengaruhi pula oleh faktor lain, seperti pengalaman langsung dalam merawat pasien serta dukungan tenaga kesehatan. Pengalaman praktik memungkinkan keluarga mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, sementara pendampingan tenaga kesehatan meningkatkan kepercayaan diri dan memberikan arahan perawatan yang tepat (Bell et al., 2019; Clerke et al., 2017). Kebaruan penelitian ini terletak pada penegasan peran keterampilan keluarga sebagai penghubung penting antara pengetahuan dan praktik perawatan, yang mendukung pendekatan multifaset dalam intervensi perubahan perilaku sebagaimana direkomendasikan dalam teori perilaku dan keperawatan modern (Sleet & Dellinger, 2020).

Selanjutnya, keterampilan caregiving keluarga terbukti berpengaruh signifikan terhadap penurunan risiko ulkus dekubitus ($\beta = 0,244$; $p = 0,019$). Temuan ini menegaskan bahwa kemampuan praktis keluarga—seperti reposisi pasien, perawatan kulit, mobilisasi pasif, dan pemantauan tanda awal luka tekan—merupakan faktor kunci dalam pencegahan ulkus dekubitus pada pasien stroke dengan keterbatasan mobilitas. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis keterampilan pengasuh secara signifikan menurunkan insiden dan risiko ulkus dekubitus pada pasien stroke dan pasien imobilisasi jangka panjang (Beeckman et al., 2011). Hasil riset membuktikan bahwa intervensi keperawatan berbasis bukti secara signifikan mengurangi insidensi luka tekan pada pasien stroke dari 22,84% menjadi 5,22% dan meningkatkan kualitas hidup pasien dan kepuasan pasien terhadap perawatan (Gao et al., 2023).

Menariknya, pengetahuan keluarga tidak menunjukkan pengaruh langsung terhadap risiko ulkus dekubitus ($\beta = -0,076$; $p = 0,332$). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan saja tidak secara otomatis diterjemahkan menjadi penurunan risiko klinis (Corace & Garber, 2014). Temuan ini memperkuat konsep bahwa terdapat kesenjangan antara *knowing* dan *doing*, khususnya dalam konteks perawatan pasien kronis di rumah. beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa di prancis sebagian besar pasien mengetahui bahwa pasien harus meminum obat-obatan untuk kesembuhannya namun 61 % mereka lupa

mengonsumsi obat (Bayen et al., 2024). Di china menemukan bahwa pasien dengan gangguan kardiovaskuler memiliki pengetahuan rendah namun sikap dan praktek Kesehatan memiliki level moderat sehingga masih sangat diperlukan (Xia et al., 2025). Pengetahuan yang tidak diikuti oleh keterampilan praktis dan kepercayaan diri dalam melakukan tindakan perawatan cenderung tidak berdampak nyata terhadap luaran pasien.

Analisis jalur menunjukkan bahwa keterampilan keluarga berperan sebagai mediator penuh (*full mediator*) dalam hubungan antara pengetahuan dan risiko ulkus dekubitus. Artinya, pengetahuan berkontribusi langsung terhadap penurunan risiko luka tekan hanya melalui peningkatan keterampilan caregiving sehingga strategi pencegahan luka tekan lebih efektif (Farzan et al., 2023). Temuan ini mendukung teori *experiential learning* dan *family-centered care*, yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis praktik dan keterlibatan aktif keluarga lebih efektif dibandingkan edukasi pasif semata (Kolb, 1984; Kuo et al., 2012). Dengan demikian, program edukasi yang berfokus pada demonstrasi, praktik langsung, dan supervisi berkelanjutan menjadi strategi yang lebih relevan untuk mencegah ulkus dekubitus pada pasien stroke. Hasil riset lain menemukan bahwa program yang melibatkan latihan simulasi dan studi kasus dapat menurunkan 48% dalam luka tekan yang didapat di rumah sakit (HAPIs) di unit stroke serta kunjungan lapangan terbukti efektif dalam memotivasi tenaga kesehatan dan meningkatkan keterampilan praktis mereka (Wilson et al., 1996). Persiapan dalam Perawatan yang memadai, termasuk literasi kesehatan dan kompetensi dalam perawatan, secara signifikan meningkatkan kemampuan keluarga yang merawat anggota keluarganya untuk bisa memenuhi kebutuhan fisik dan emosional pasien (Zahedi et al., 2025).

Penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan dengan menegaskan bahwa keterampilan caregiving keluarga berperan sebagai mediator kunci yang menjembatani pengetahuan keluarga dengan luaran klinis pasien, khususnya risiko ulkus dekubitus. Temuan ini memperluas pendekatan edukasi konvensional yang berfokus pada peningkatan pengetahuan semata, dengan menekankan pentingnya pelatihan keterampilan terstruktur sebagai inti intervensi pencegahan berbasis keluarga. Karakteristik keluarga yang didominasi oleh perempuan usia produktif dengan pendidikan menengah-atas menunjukkan potensi belajar yang tinggi, sehingga penguatan keterampilan praktis menjadi strategi yang sangat efektif untuk pemberdayaan keluarga. Integrasi pelatihan keterampilan ke dalam praktik keperawatan dan program discharge planning pasien stroke tidak hanya berpotensi menurunkan risiko ulkus dekubitus, tetapi juga memperkuat kesinambungan perawatan di rumah

dan mencegah rehospitalisasi. Temuan ini menggeser paradigma pencegahan dari pendekatan edukatif pasif menuju model pemberdayaan keluarga yang berorientasi pada keterampilan dan luaran klinis.

SIMPULAN

Studi ini menemukan bahwa keterampilan keluarga mampu mengurangi risiko ulkus dekubitus pada pasien yang telah mengalami stroke. Apabila keluarga mampu mengambil tindakan pencegahan yang tepat, pengetahuan saja tidak secara langsung menurunkan risiko ulkus. Sebaliknya, apabila keluarga tahu bagaimana melakukannya, risiko tersebut berkurang. Oleh karena itu, edukasi keluarga harus difokuskan pada peningkatan keterampilan praktis daripada hanya memberi informasi. Disarankan agar rumah sakit dan pusat rehabilitasi menerapkan pelatihan langsung, penilaian keterampilan, dan menyediakan panduan dasar seperti lembar cek untuk mendukung praktik perawatan yang konsisten di rumah. Temuan ini menunjukkan bahwa untuk mencegah ulkus dekubitus dan meningkatkan kualitas perawatan pasien, adalah penting bagi praktik keperawatan untuk memasukkan pelatihan keterampilan keluarga ke dalam kebijakan rehabilitasi stroke dan praktik keperawatan

DAFTAR PUSTAKA

- Asman, A., & Asman, A. A. (2021). Relationship Of Family Knowledge About Prevention Of Decubitus With The Event Of Decubitus In Patients Total Care In The Neurology Room Of Pariaman Hospital Rsud. *Journal Scientific Of Mandalika (JSM)* e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543, 2(7), 305–311. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol2iss7pp305-311>
- Bakas, T., McCarthy, M. J., & Miller, E. L. (2022). Systematic Review of the Evidence for Stroke Family Caregiver and Dyad Interventions. *Stroke*, 53(6), 2093–2102. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.121.034090>
- Bayen, S., Haegeman, Y., Messaadi, N., Bayen, M., Ponchant, M., Haro, A., Quersin, F., & Calafiore, M. (2024). Chronic disease medication management at home: A quantitative survey among 180 patients. *BJGP Open*, 8(4), BJGPO.2024.0027. <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2024.0027>
- Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L., & Vanderwee, K. (2011). Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8(3), 166–176.

- <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2011.00217.x>
- Bell, J. F., Whitney, R. L., & Young, H. M. (2019). Family Caregiving in Serious Illness in the United States: Recommendations to Support an Invisible Workforce. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(S2). <https://doi.org/10.1111/jgs.15820>
- Burkett, M. (2014). *Event Based Therapeutic Repositioning*. (pp. 1-59.).
- Clerke, T., Hopwood, N., Chavasse, F., Fowler, C., Lee, S., & Rogers, J. (2017). Using professional expertise in partnership with families: A new model of capacity building. *Journal of Child Health Care*, 21(1), 74–84. <https://doi.org/10.1177/1367493516686202>
- Corace, K., & Garber, G. (2014). When knowledge is not enough: Changing behavior to change vaccination results. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 10(9), 2623–2624. <https://doi.org/10.4161/21645515.2014.970076>
- Costa, A. D., Peristiwa, Y., Ellina, A. D., & Fajriah, A. S. (2022). Literature Review: Family Caring Method To Prevent Decubitus In Stroke Patients. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 6(1), 54–62. <https://doi.org/10.20473/jphrecode.v6i1.29534>
- Farzan, R., Yarali, M., Mollaei, A., Ghaderi, A., Takasi, P., Sarafi, M., Samidoust, P., Mahdiabadi, M. Z., Firooz, M., Hosseini, S. J., Vajargah, P. G., & Karkhah, S. (2023). RETRACTED: A systematic review of caregivers' knowledge and related factors towards pressure ulcer prevention. *International Wound Journal*, 20(8), 3362–3370. <https://doi.org/10.1111/iwj.14168>
- Firmansyah, D., Rahayu, U., & Yudianto, K. (2022). Studi Literatur: Validitas Prediksi Skala Braden Pada Kejadian Dekubitus Di Indonesia. *Medical-Surgical Journal of Nursing Research*, 1(1), 38–48.
- Gao, M., Wang, L., Zhang, L., & Li, Y. (2023). The effects of evidence-based nursing interventions on pressure ulcers in patients with stroke: a meta-analysis. *International Wound Journal*, 20(10), 4069–4076. <https://doi.org/10.1111/iwj.14298>
- Han, D., Kang, B., Kim, J., Jo, Y. H., Lee, J. H., Hwang, J. E., Park, I., & Jang, D. (2020). Prolonged stay in the emergency department is an independent risk factor for hospital-acquired pressure ulcer. *International Wound Journal*, 17(2), 259–267. <https://doi.org/10.1111/iwj.13266>
- Harper, M. G., Gallagher-Ford, L., Warren, J. I., Troseth, M., Sinnott, L. T., & Thomas, B. K. (2017). Evidence-Based Practice and U.S. Healthcare Outcomes: Findings From a National Survey With Nursing Professional Development Practitioners. *Journal for Nurses in Professional Development*, 33(4), 170–179. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000360>
- Johnson, C. O., Nguyen, M., Roth, G. A., Nichols, E., Alam, T., Abate, D., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abraha, H. N., Abu-Rmeileh, N. M., Adebayo, O. M., Adeoye, A. M., Agarwal, G., Agrawal, S., Aichour, A. N., Aichour, I., Aichour, M. T. E., Alahdab, F., Ali, R., ... Murray, C. J. L. (2019). Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*, 18(5), 439–458. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30034-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30034-1)
- Khatooni, M., Dehghankar, L., Samiei Siboni, F., Bahrami, M., Shafaei, M., Panahi, R., & Amerzadeh, M. (2025). Association of post-stroke hemiplegic shoulder pain with sleep quality, mood, and quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 23(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12955-025-02367-x>
- Maggio, M. G., Corallo, F., De Francesco, M., De Cola, M. C., De Luca, R., Manuli, A., Quartarone, A., Rizzo, A., & Calabrò, R. S. (2024). Understanding the family burden and caregiver role in stroke rehabilitation: Insights from a retrospective study. *Neurological Sciences*, 45(11), 5347–5353. <https://doi.org/10.1007/s10072-024-07668-5>
- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893–902. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.068>
- Neethu M & Sindhu J Vayalil. (2025). Restoring lives, relieving burdens: The role of stroke rehabilitation in supporting and empowering caregivers: A review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 27(2), 1047–1056. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.27.2.2903>
- Schlemmer, T. (2023). Impact of Strokes: The Burden of Care, Post-CVA Fatigue & Caregiver Role Strain. *Open Journal of Nursing*, 13(08), 487–499. <https://doi.org/10.4236/ojn.2023.138032>
- Sharma, M., Awan, A., & Kapukotuwa, S. (2024). Mini review: Possible role of the multi-theory model of health behavior change in designing substance use prevention and treatment interventions. *Frontiers in Public Health*, 12, 1298614. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1298614>

- Sleet, D. A., & Dellinger, A. M. (2020). Using behavioral science theory to enhance public health nursing. *Public Health Nursing*, 37(6), 895–899. <https://doi.org/10.1111/phn.12795>
- So, J., & Park, M.-H. (2024). Family's Caregiving Status and Post-Stroke Functional Recovery During Subacute Period from Discharge to Home: A Retrospective Study. *Journal of Clinical Medicine*, 13(22), 6923. <https://doi.org/10.3390/jcm13226923>
- Thomas, D. C., Chui, P. L., Yahya, A., & Yap, J. W. (2022). Systematic review of patient education for pressure injury: Evidence to guide practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 19(4), 267–274. <https://doi.org/10.1111/wvn.12582>
- Vanaki, Z., Mohammadi, E., Hosseinzadeh, K., Ahadinezhad, B., & Rafiei, H. (2023). Prevalence of Pressure Injury among Stroke Patients In and Out of Healthcare Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Home Healthcare Now*, 41(3), 158–164. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000001162>
- Wilson, N. L., Dunbar, J. M., Neufeld, R. R., White, H. C., & Libow, L. S. (1996). Retrain, Don't Restrain: The Educational Intervention of the National Nursing Home Restraint Removal Project. *The Gerontologist*, 36(4), 539–542. <https://doi.org/10.1093/geront/36.4.539>
- Xia, W., Huang, L., Min, Y., Zou, W., Zhou, Y., Li, Y., Chen, Y., & Liu, T. (2025). Knowledge, attitudes, and practices regarding home-based cardiac rehabilitation in patients with chronic heart failure. *Scientific Reports*, 15(1), 30991. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-15350-9>
- Zahedi, H., Sahebihagh, M. H., Mirghafourvand, M., Peters, K., & Hosseinzadeh, M. (2025). Preparedness for caregiving among caregivers of breast cancer patients and its association with health literacy and caregiving competence. *Scientific Reports*, 15(1), 14179. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-97437-x>