

Article

## Intervensi Rehabilitasi Stroke: Tinjauan Komprehensif tentang Intervensi Berbasis Komunitas

Heriviyatno Julika Siagian<sup>1</sup>, Tukatman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka*

<sup>2</sup>*Keperawatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka*

### SUBMISSION TRACK

Received: June 15, 2024  
Final Revision: June 24, 2024  
Available Online: June 29, 2024

### KEYWORDS

Community-based interventions, Community health services, Community health cadres, Nursing, Stroke

### CORRESPONDENCE

E-mail:  
heriviyatno.j.siagian@gmail.com

### A B S T R A C T

Community-based interventions are very important to facilitate post-stroke recovery, increase community participation, and increase awareness about stroke survivors. To optimize recovery and community reintegration, there is a need to understand research findings on community-based interventions that focus on stroke survivors and their caregivers. Although nurses and community health workers are commonly involved in community-based interventions, little is known about their role compared to other post-stroke rehabilitation professionals (physical therapists, occupational therapists, and speech-language pathologists). Therefore, the aim of this review is to explore research that focuses on improving community-based stroke recovery for adult stroke survivors, caregivers, or both when provided by nurses or cadres. A systematic review using Scopus, PubMed, Medline, Cochrane Library, Proquest, and Embase was completed to identify community-based post-intervention studies using nurses or community health workers up to February 2024. Eighteen studies meeting inclusion criteria from 9 countries were identified. Details regarding the role of nurses and public health cadres are limited or not discussed. The intervention emphasizes stroke survivor self-care and caregiver support and is offered face-to-face and in group sessions in the community and home. A variety of instruments are used to measure outcomes. The results of the interventions provided were mixed. Improvements were seen in perceived health, quality of life, knowledge, self-efficacy, self-management, and caregiver support. Nurses and community health workers play an important role in community-based care. Evidence shows that community-based interventions facilitate the necessary support for stroke survivors, caregivers, families, and communities to optimize stroke recovery. Data from this review illustrate the ongoing need for comprehensive programs designed to meet the complex needs of stroke survivors and families when they return to their homes and communities.

## I. PENDAHULUAN

Stroke merupakan tantangan kesehatan yang signifikan di seluruh dunia, yang mempengaruhi lebih dari 15 juta orang setiap tahun di seluruh dunia (Feigin et al., 2022). Meskipun tingkat stroke di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah terus meningkat, telah terjadi penurunan angka kematian akibat stroke dalam skala global (Feigin et al., 2022). Meskipun demikian, jumlah orang yang mengalami stroke pertama kali, selamat dari cobaan berat, dan mengatasi akibatnya terus meningkat (Feigin et al., 2022; Kim et al., 2015). Di Amerika Serikat saja, sekitar 795.000 orang Amerika menderita stroke setiap tahunnya (Tsao et al., 2023). Meskipun demikian, ada bukti yang menggembirakan yang menunjukkan bahwa tingkat stroke secara keseluruhan telah menurun di Amerika Serikat selama dua dekade terakhir (Kim et al., 2015).

Konsekuensi yang paling merugikan dari stroke adalah kecacatan jangka panjang. Stroke adalah penyebab utama kecacatan jangka panjang dengan setidaknya 5 juta orang yang selamat mengalami kecacatan permanen di seluruh dunia (Kim et al., 2015; Tsao et al., 2023). Banyak penderita stroke yang mengalami kecacatan motorik dan sensorik yang membatasi kemandirian dan kualitas hidup mereka (Tsao et al., 2023). Akibatnya, beberapa penderita stroke membutuhkan perawatan rehabilitatif untuk mengatasi defisit yang menetap. Perawatan rehabilitatif dapat dilakukan dalam berbagai pengaturan dan dari berbagai profesional rehabilitasi (Winstein et al., 2016). Pendekatan yang mendominasi perawatan rehabilitasi stroke terjadi di rawat inap, kesehatan di rumah, dan pengaturan rawat jalan dan

menekankan pada tujuan pasien, keluarga / pengasuh, dan teman-teman, di samping tim rehabilitasi khusus (dokter, perawat, ahli terapi fisik [PT], ahli terapi okupasi, ahli patologi wicara-bahasa, ahli terapi rekreasi, psikolog, ahli gizi, dan pekerja sosial, dan lain-lain) (Winstein et al., 2016).

Sayangnya, serangan stroke yang tiba-tiba dan rumit, ditambah dengan durasi perawatan yang singkat di fasilitas rehabilitasi, membuat pasien stroke dan keluarganya tidak memiliki banyak kesempatan untuk mengantisipasi rintangan yang menanti mereka saat kembali ke rumah (Creasy et al., 2015). Akibatnya, penderita stroke sering kali membutuhkan dukungan dan strategi pemulihan yang terkoordinasi dengan baik untuk memastikan transisi yang lancar ke kehidupan rumah. Memang, tingkat kecacatan penuh setelah stroke sering kali baru terlihat setelah penderita dipulangkan ke tempat tinggal mereka sendiri (Magwood et al., 2019).

Sekitar 70% orang yang pernah mengalami stroke akan kembali ke rumah setelah keluar dari rumah sakit (Reeves et al., 2017). Seringkali, lingkungan rumah ini tidak memiliki persiapan atau sumber daya yang diperlukan untuk merawat penderita stroke yang memiliki kebutuhan yang kompleks (Duncan et al., 2017). Selain itu, banyak pasien stroke yang meninggalkan rumah sakit tanpa rencana khusus untuk perawatan pasca-rumah sakit (Bushnell et al., 2018). Meskipun perawatan berbasis komunitas atau rumah menjanjikan untuk membantu pemulihan, ada beberapa kendala, termasuk tidak adanya pendekatan terstruktur dalam layanan komunitas untuk perawatan pasca stroke, serta kesenjangan regional dalam hal ketersediaan

perawatan dan masalah aksesibilitas (Magwood et al., 2019). Namun demikian, intervensi berbasis komunitas dapat memainkan peran penting dalam mendukung para penderita stroke selama perjalanan pemulihan mereka dan memberikan bantuan penting bagi pengasuh mereka.

Di antara berbagai profesional yang terlibat dalam rehabilitasi pasca stroke, perawat sering kali mengambil peran sebagai koordinator perawatan, memberikan berbagai intervensi secara langsung di rumah dan di lingkungan Masyarakat (Miller et al., 2010). Anehnya, meskipun ada banyak fokus pada perawatan stroke di rumah, namun masih sedikit eksplorasi tentang kontribusi dan hasil spesifik yang terkait dengan keterlibatan perawat dalam intervensi berbasis komunitas. Tinjauan ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menyelidiki penelitian yang ada tentang intervensi berbasis komunitas yang dipimpin oleh perawat atau kader kesehatan masyarakat, baik secara individu maupun sebagai bagian dari tim interdisipliner. Perawat dan kader kesehatan masyarakat menawarkan layanan yang bertujuan untuk menghubungkan pasien dengan sistem perawatan kesehatan, memfasilitasi navigasi layanan untuk meningkatkan pemulihan stroke, mengelola transisi dalam perawatan, mengurangi isolasi sosial, dan menilai kelayakan untuk layanan perawatan stroke yang penting (Camicia et al., 2021; Mcginnes et al., n.d.). Oleh karena itu, tinjauan ini berusaha untuk menilai dampak gabungan mereka pada intervensi berbasis komunitas dan mengevaluasi sejauh mana perawat dan kader kesehatan masyarakat telah digunakan dalam intervensi tersebut untuk mempromosikan hasil stroke yang positif dan kelancaran transisi ke

rumah dan pengaturan masyarakat. Dalam tinjauan ini, kader kesehatan masyarakat didefinisikan sebagai navigator sebaya, petugas kesehatan awam, atau navigator pasien yang memfasilitasi pemberian layanan kesehatan di masyarakat. Intervensi berbasis komunitas mengacu pada program, layanan, atau intervensi apa pun yang diberikan kepada penderita stroke oleh perawat atau kader kesehatan masyarakat di lingkungan rumah setelah keluar dari rumah sakit perawatan akut atau rumah sakit rehabilitasi.

## II. METODE

### *Pencarian Literatur*

Pencarian sistematis terhadap terminologi diselesaikan dengan menggunakan Scopus, PubMed, Medline, Cochrane Library, Proquest, dan Embase. Terlepas dari platform pangkalan data, setiap pencarian diselesaikan dengan menggunakan proses yang sama untuk memastikan teknik pencarian secara khusus sesuai dengan nuansa pangkalan data atau platform. Pencarian mencakup semua penelitian yang diterbitkan hingga Februari 2024.

Tim peneliti membuat konsensus tentang terminologi, sinonim, dan definisi yang berkaitan dengan empat domain utama: kader kesehatan masyarakat atau perawat, intervensi, stroke, dan transisi perawatan. Menyadari bahwa intervensi yang dilakukan menasar para penderita stroke, maka istilah pemulihan dan rehabilitasi stroke digabungkan untuk mencakup intervensi PKRS atau perawat yang dapat disejajarkan dengan praktik rehabilitasi konvensional, meskipun fokus utamanya tetap berbeda dengan perawatan rehabilitasi. Setelah eksplorasi awal untuk mengidentifikasi kombinasi kata kunci yang layak di

berbagai platform database, para peninjau memilih istilah pencarian berikut ini: [(“Patient education” OR Training OR Community OR Strategy OR Program) OR (“Nurse” OR “Community Health Worker” OR “CHW” OR “Lay health worker” OR “Patient navigator” ORU “Patient mentor” OR “Peer mentor” OR Home“ OR (“Post stroke recovery” OR ‘Post stroke rehabilitation’ OR ‘Post stroke’)]. Istilah-istilah ini digunakan (atau sedikit disesuaikan) di semua basis data untuk menjawab pertanyaan penelitian.

#### *Seleksi Studi*

Kriteria inklusi termasuk studi penelitian dengan intervensi yang menyediakan perawatan berbasis komunitas (intervensi/program/layanan untuk pemulihan stroke setelah keluar dari rumah sakit perawatan akut atau rumah sakit rehabilitasi) dan diberikan oleh perawat atau kader kesehatan masyarakat di rumah/komunitas. Penelitian dengan intervensi yang berfokus pada penderita stroke setelah keluar dari rumah sakit perawatan akut atau rumah sakit rehabilitasi, serta pengasuh mereka, juga disertakan.

Kriteria eksklusi untuk tinjauan ini termasuk penelitian yang tidak melibatkan perawat, kader kesehatan masyarakat, atau intervensi khusus terkait stroke. Studi yang melibatkan profesional rehabilitasi (PT, OT, ahli terapi wicara, psikolog, ahli fisiologi) tidak disertakan. Abstrak ilmiah yang dipublikasikan, studi protokol, studi yang sedang berlangsung, tinjauan literatur, editorial, dan komentar juga tidak disertakan. Akhirnya, penelitian yang tidak diterbitkan dalam bahasa Inggris juga tidak disertakan.

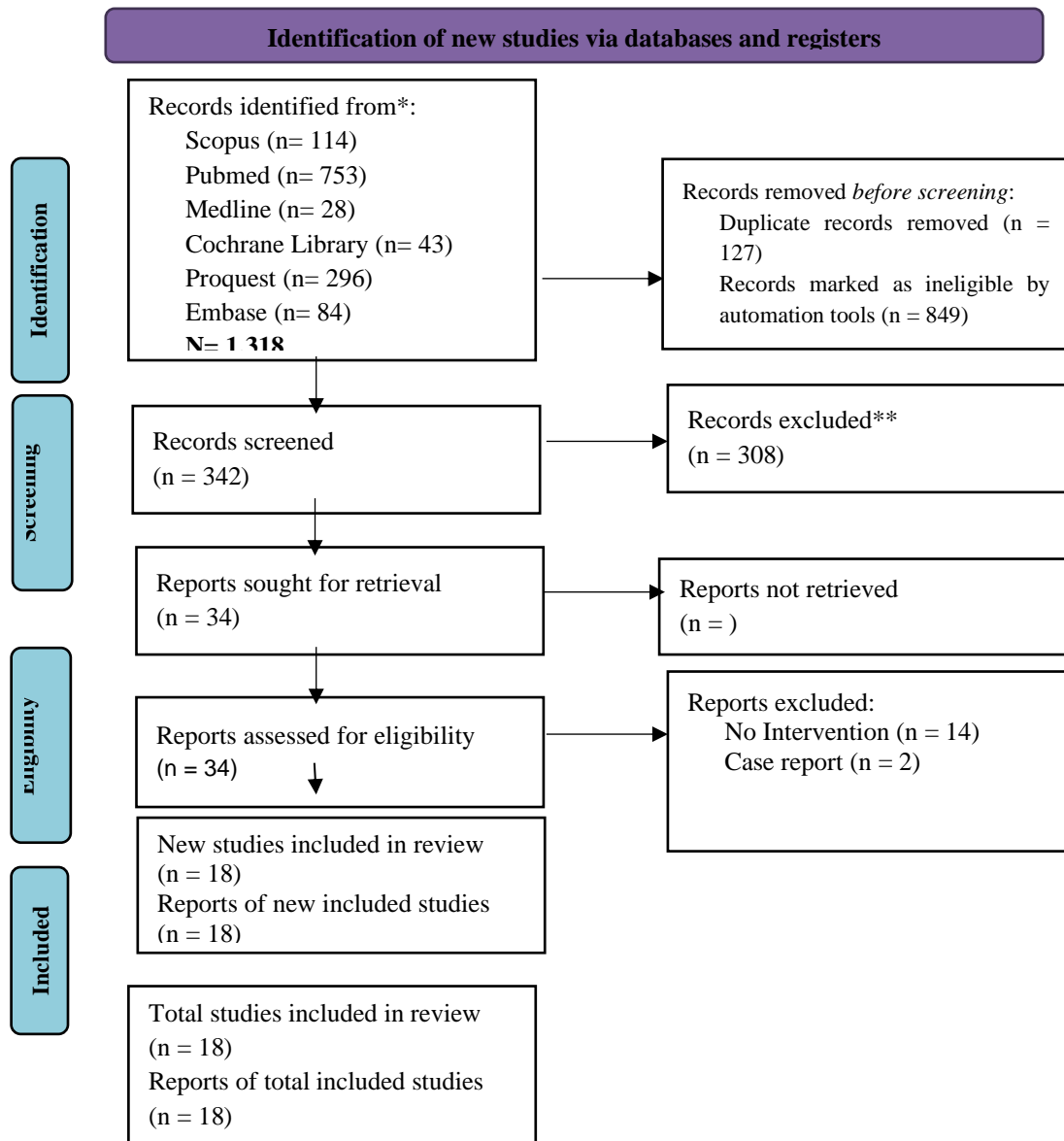
#### *Ekstraksi Data*

Pencarian diselesaikan oleh pustakawan referensi medis (AL), dan kutipan untuk catatan yang teridentifikasi diunggah ke perpustakaan manajemen referensi

berbasis web. Empat anggota tim (C.J., M.N., E.Z., dan S.Q.) menyaring judul dan abstrak untuk mengetahui relevansinya berdasarkan kriteria inklusi/eksklusi. Setiap artikel yang diidentifikasi berpotensi memenuhi syarat oleh anggota mana pun tunduk pada penilaian teks lengkap. Selanjutnya, 3 penulis (MN, CJ, dan SQ) secara independen menilai kelayakan setiap artikel teks lengkap dan mengekstraksi data. Peninjau yang berbeda secara independen memverifikasi ekstraksi data untuk memeriksa keakuratannya. Ketidaksepakatan diselesaikan melalui konsensus pada setiap tahap seleksi, ekstraksi data, dan penilaian kualitas.

### **III. HASIL**

Strategi pencarian menghasilkan 1318 literatur. Setelah mengeliminasi 976 literatur duplikasi dan literatur yang tidak eligibel, menyisakan 342 literatur. Teks lengkap dari 342 artikel yang berpotensi relevan ditinjau untuk menilai kelayakan, di mana 308 di antaranya dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi / eksklusi. Alasan yang paling umum untuk pengecualian adalah artikel yang berupa protokol, ulasan, editorial, atau komentar yang tidak menyertakan hasil penelitian atau tidak mengevaluasi intervensi, atau intervensi tersebut tidak secara langsung diberikan oleh perawat atau kader. Akhirnya, 18 artikel yang mencakup intervensi berbasis komunitas yang diberikan oleh perawat atau kader kesehatan masyarakat dikompilasi untuk ekstraksi data, sintesis, dan dimasukkan ke dalam tinjauan ini.



**Gambar 1.** Alur pencarian literatur berdasarkan PRISMA

Penulis, Tahun, Negara	Desain	Fokus Studi	Partisipan	Intervensi	Instrumen	Temuan Utama
Bakas et al., 2009 (Bakas et al., 2009a)	RCT	Program for caregiver needs and skill building	IG= 21 CG= 19	Stroke nurse follow-up visit within 2 d of discharge and flexible visits thereafter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSQOL-Pr</li> <li>• LOT-R</li> <li>• OCBS</li> <li>• ACS</li> <li>• PHQ9</li> <li>• DSM-IV</li> <li>• BCOS</li> <li>• SF-36GH</li> </ul>	Improved patient perceptions of general health, reduced emotional reaction, and perceived social isolation at 12 mo
Bakas et al., 2015 (Bakas et al., 2015a)	RCT	Caregiver education program	IG= 123 CG= 131	Nurse-led Telephone Assessment and Skill-Building Kit (TASK II) for caregivers to build skills for needs assessment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PHQ9</li> <li>• DSM-IV</li> <li>• BCOS</li> <li>• SS SSQOL proxy</li> </ul>	Caregivers had a reduction in depressive symptoms and greater improvement in life changes.
Bretz et al., 2014 (Bretz et al., 2014a)	Quasy eksperimental	Patient transition program to facilitate recovery	193 patients	Steps Against Recurrent Stroke program to promote QOL after stroke with a focus on medication management, well-being, and identification of educational needs	SF-12	Increased medication adherence, strong patient satisfaction, and significant differences in health-related outcomes
Burton et al.,	RCT	Nursing education	IG=87	Stroke nurse	• BI	Improved

2005 (Burton et al., n.d.)		of Stroke survivors/ caregivers	CG= 89	follow-up visit within 2 d of discharge and flexible visits thereafter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NHP</li> <li>• BDI</li> <li>• FAI</li> <li>• CSI</li> </ul>	patient perceptions of general health, reduced emotional reaction, and perceived social isolation at 12 mo
Cheng et al., 2018 (Cheng et al., 2018a)	RCT	Evaluate effectiveness of program for caregivers	IG= 64 CG= 64	Caregiver educational program for caregiver competence, problem solving, and burden symptoms	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCS</li> <li>• PSI</li> <li>• ESD</li> <li>• CSI</li> <li>• FAD</li> <li>• SSQ</li> <li>• CMOS-SFH</li> </ul>	Improvements in competence, problem solving, satisfaction in social support, and family functioning
Flemming et al., 2015 (Flemming et al., 2013a)	RCT	Risk factor prevention program	IG= 20 CG= 21	Nurse-delivered prevention program of individualized education, motivational interviewing, and risk-factor modification goal setting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NIHSS</li> <li>• MMSE</li> <li>• BDI-II</li> </ul>	61% of intervention participants reached reduction goal of =1 major risk factors
Green et al., 2007 (Green et al., 2007a)	RCT	Brief motivational interview on knowledge/behavior	IG= 72 CG= 92	Nurse-mediated motivational counseling and lifestyle class	Self-reported Questionnaire	Greater knowledge change in intervention group on self-

						report questionnaire
Kidd et al., 2015 (Kidd et al., 2015a)	Mix-Method	Stroke self-management intervention	26 stroke survivors, 16 stroke nurses	Nurse-led tailored stroke self-management program	Interview	Intervention perceived feasible and acceptable to stroke survivors and stroke nurses
Kirkness et al., 2017 (Kirkness et al., 2017a)	RCT	Behavioral intervention to reduce depressions	IG= 37 CG= 28	Nurse practitioner led 6-session in-person or telephone intervention to address strategies to deal with depression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NIHSS</li> <li>• GDS</li> <li>• DISHRSD</li> <li>• BI</li> <li>• SIS</li> </ul>	No significant reduction in depression over usual care
Kitzman et al., 2017 (Kitzman et al., 2017a)	RCT	Care coordination for community transitions	30 acute strokes	Home or telephone or office visit to assist with community resources, discharge plans, and compliance with rehabilitation plans		Minimal number of 30-d hospital readmissions and ED visits; compliance with medications (92%), physician visits (96%), and outpatient rehabilitation visits (70%)



Lo et al., 2018 (Lo et al., 2018)	RCT	Self-efficacy program on stroke recovery	IG= 64 CG= 64	Nurse-led self-efficacy/ self-management program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SESSMP</li> <li>• SSEQ</li> <li>• SMOES</li> </ul>	Improvements in stroke self-efficacy, self-management outcome expectations, and behavioral performance at 8 wk
Mayo et al., 2008 (Mayo et al., 2008)	RCT	Impact of care manager on QOL and healthcare use	IG= 96 CG= 94	Assignment of stroke nurse case manager to monitor care via home visits and telephone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCS</li> <li>• SF-36</li> </ul>	Nursing case management in the first 6wk did not have an impact on HRQOL or healthcare use.
Mayo et al., 2009 (Mayo et al., 2009)	RCT	Impact of method of evaluation on response shift	IG= 96 CG= 94	Assignment of stroke nurse case manager assist transition to home	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EQ-5D</li> <li>• EQ-VAS</li> <li>• SF-36</li> </ul>	No significant differences between 2 groups
McKenna et al., 2015 (McKenna et al., 2015)	RCT	Stroke self-management program	IG= 12 CG= 13	Bridges Stroke Self-Management Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSQOL</li> <li>• SSEQ</li> <li>• NEADL</li> <li>• GHQ-28</li> </ul>	Greater change in self-efficacy and QOL over a 6-wk period and stroke survivors showed less decline in QOL at 3 mo
Pitthayapong et al., 2017	Pre-test and post-test	Poststroke care program	IG= 31 CG= 31	4-wk program to enhance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBI</li> <li>• Complications</li> </ul>	Improved knowledge and

(Pitthayapong et al., 2017a)	design			motivation/skills of caregivers	checklist	skills among caregivers after intervention
Robinson-Smith et al., 2015 (Robinson-Smith et al., 2016a)	Eksperimental	Program for couples to improve coping	EG= 5 CG= 5	Nurse psychoeducational education program focused on strengths and challenges couples face.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DCI</li> <li>• QLI-Stroke</li> </ul>	Improved coping and quality of life in conjunction with decreased depressive symptoms
Sit et al., 2014 (Sit et al., 2017a)	Qualitative	Creative arts activity to promote wellness	27	Nurse-facilitated Leisure Art-based Creative Engagement	Semi-structured interviews	Enhanced self-enjoyment, self-expression, and connectedness with others; provided a nonverbal mechanism for expression of thoughts
Wahab et al., 2017 (Wahab et al., 2017)	RCT	Feasibility of short-term nurse-led education on BP	IG= 17 CG= 18	Nurse-led group outpatient clinics focused on	Blood pressure	No significant differences in clinic BP at a2-wkvisit

### *Karakteristik studi-studi yang diinklusion*

Semua studi yang diidentifikasi dan dimasukkan dalam tinjauan ini dirangkum dalam Tabel 1. Di antara 18 artikel yang diterbitkan dalam tinjauan ini, 7 dilaksanakan di US (Bakas et al., 2009b, 2015b; Bretz et al., 2014b; Fleming et al., 2013b; Kirkness et al., 2017b; Kitzman et al., 2017b; Robinson-Smith et al., 2016b), 3 Kanada, 3 Cina (Cheng et al., 2018b; Lo et al., 2018; Sit et al., 2017b), dan masing-masing 1 studi di Inggris, 13 Irlandia Utara, 17 Skotlandia, 18 Thailand, 19 dan Nigeria. Desain penelitian meliputi metode kuantitatif, kualitatif, dan campuran. Sebelas dari 18 artikel yang diterbitkan adalah uji coba intervensi terkontrol secara acak. Desain lainnya termasuk kuasi-eksperimental, kelompok kontrol non-ekuivalen di mana pengacakan dilakukan di tingkat distrik geografis; uji coba pragmatis secara acak; dan 2 studi prospektif menggunakan praevaluasi/postevaluasi (Bakas et al., 2015b; Bretz et al., 2014b; Camicia et al., 2021; Pitthayapong et al., 2017b). Desain kualitatif termasuk pendekatan mix method dan evaluasi program (Kidd et al., 2015b; Kitzman et al., 2017b; Robinson-Smith et al., 2016b; Sit et al., 2017b).

### *Rincian intervensi yang diinklusion*

Jumlah sampel yang melibatkan berkisar antara 14 hingga 561 peserta; usia rata-rata penderita stroke berkisar antara 60 hingga 75 tahun, dan usia perawat berkisar antara 49 hingga 64,1 tahun. Intervensi dalam 3 penelitian berfokus secara khusus pada penderita stroke, sedangkan 2 penelitian berfokus pada penderita stroke dan perawat. Jenis intervensi, siapa yang memberikan intervensi, lama intervensi, jenis

pengukuran, dan hasil bervariasi secara substansial di seluruh studi. Durasi intervensi berkisar antara 2-3 jam hingga 12 bulan; namun, sebagian besar intervensi diberikan kepada penderita stroke atau perawat dan berkisar antara 4 hingga 12 minggu. Intervensi diberikan oleh perawat; perawat dan “call center terlatih”; tim interdisipliner yang terdiri dari perawat, peserta stroke sebaya, dan perawat; dan “navigator stroke komunitas”. Lokasi pelaksanaan intervensi termasuk rumah partisipan dan lingkungan masyarakat seperti klinik rawat jalan, pusat kesehatan masyarakat, dan pusat rehabilitasi. Penelitian-penelitian yang menyediakan layanan di luar rumah (misalnya, klinik rawat jalan) menyelesaikan evaluasi tindak lanjut di rumah atau lingkungan masyarakat. Semua intervensi menekankan penyediaan sumber daya yang diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan/atau psikologis para penyintas dan pengasuh.

### *Rincian Intervensi*

Meskipun semua peneliti mengungkapkan informasi tentang intervensi yang mereka terapkan, rincian spesifik dan proses pelaksanaannya sering kali kurang. Sepertiga dari intervensi yang termasuk dalam tinjauan ini menekankan pada “self-management” atau “kemampuan untuk mengelola gejala, pengobatan, konsekuensi fisik dan psikososial, dan perubahan gaya hidup yang melekat pada hidup dengan penyakit kronis.” Intervensi lain menekankan pada keterampilan manajemen pengasuh atau pengembangan keterampilan yang komprehensif dan strategi penetapan tujuan dengan komponen psikoedukasi/informasi dan dukungan.

Intervensi diberikan kepada individu secara tatap muka dan dalam sesi kelompok di komunitas dan rumah. Keberhasilan intervensi berbasis komunitas bervariasi di seluruh penelitian; namun, intervensi yang lebih komprehensif, yang menargetkan terutama penderita stroke, adalah yang paling efektif. Hasil diukur dengan menggunakan lebih dari 40 instrumen berbeda yang dirancang untuk mengukur pemulihan motorik, dampak stroke, depresi, status kesehatan, dan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan.

#### *Hasil intervensi*

Meskipun rincian intervensi spesifik kurang dalam beberapa penelitian, banyak yang melaporkan hasil yang positif. Dua penelitian melaporkan peningkatan pengetahuan/kompetensi terkait stroke, yang sangat penting untuk proses pemulihan dan pengurangan risiko sebagai bagian dari pencegahan risiko sekunder yang komprehensif (Green et al., 2007b; Pitthayapong et al., 2017b). Demikian pula, 1 studi mencatat bahwa intervensi yang diterima menghasilkan pengurangan setidaknya 1 faktor stroke utama, dan studi kedua mencatat peningkatan kepatuhan pengobatan, yang pada akhirnya dapat diterjemahkan ke dalam pengurangan risiko stroke (Bretz et al., 2014b; Flemming et al., 2013b). Penelitian lain melaporkan perbaikan gejala perilaku pasca stroke di antara para penderita dan pengasuh stroke, termasuk optimisme yang lebih besar, kepuasan yang lebih besar, peningkatan persepsi kesehatan secara umum, berkurangnya reaksi emosional terhadap stroke, dan berkurangnya isolasi sosial (Bakas et al., 2009b; Bretz et al., 2014b; Camicia

et al., 2021; Cheng et al., 2018b). Peningkatan lain yang dicatat adalah kenikmatan diri yang lebih besar, ekspresi diri, penanganan, keterhubungan, dan kualitas hidup secara keseluruhan (McKenna et al., 2015; Robinson-Smith et al., 2016b; Sit et al., 2017b). Sejumlah penelitian juga melaporkan peningkatan efikasi diri dan pemecahan masalah terkait stroke, yang sangat penting untuk pemulihan stroke dan pengurangan risiko stroke. Perbaikan yang tercatat dalam pemanfaatan layanan pasca stroke seperti berkurangnya rawat inap selama 30 hari dan kunjungan ke unit gawat darurat (Kitzman et al., 2017b). Meskipun hasil positif pasca intervensi dilaporkan, kurangnya rincian mengenai beberapa intervensi spesifik harus dipertimbangkan dalam interpretasi dari keseluruhan kesimpulan yang diambil. Selain itu, perbedaan antara peran yang dimainkan perawat dalam pelaksanaan intervensi (perawat yang melaksanakan intervensi vs intervensi yang dipimpin oleh perawat) kurang jelas dibandingkan dengan tenaga kesehatan lainnya. Selain itu, peran kader kesehatan juga membatasi pemeriksaan spesifik efektivitas berdasarkan latar belakang klinis (perawat vs bukan perawat).

#### **IV. PEMBAHASAN**

Perawat memainkan peran penting dalam perawatan stroke yang komprehensif sepanjang pengalaman stroke. Pada tahap awal diagnosis stroke, perawat memainkan peran penting dalam triase pasien dengan serangan stroke akut serta penilaian awal dan transisi tepat waktu dalam sistem perawatan kesehatan yang menawarkan perawatan stroke (Middleton et al., 2015). Demikian pula, setelah dipulangkan ke rumah, perawat

dan kader kesehatan masyarakat menawarkan dukungan penting bagi para penderita stroke dan keluarga mereka yang diperlukan untuk transisi kembali ke Masyarakat (Mcginnes et al., n.d.). Kurangnya perhatian yang diberikan pada peran perawat dan kader kesehatan masyarakat yang menawarkan perawatan berbasis komunitas untuk penderita stroke dengan kecacatan yang menetap dengan fokus yang lebih besar pada layanan rehabilitasi (PT, OT, ahli patologi wicara-bahasa, terapis rekreasi, dll). Sementara para profesional rehabilitasi sangat penting untuk memperbaiki gangguan sensorik dan motorik, intervensi yang dipimpin oleh perawat dan kader kesehatan masyarakat juga sama pentingnya untuk membatasi kemungkinan terjadinya stroke berulang dan membantu penderita stroke dalam mengurangi risiko kondisi komorbiditas (hipertensi, kolesterol tinggi, diabetes, dan lain-lain). Dalam banyak aspek, perawat tidak hanya terlibat dalam penanganan stroke dini, tetapi juga cenderung memiliki keterlibatan jangka panjang dengan penderita stroke di rumah dan lingkungan masyarakat bersama dengan PKRS.

Intervensi yang dipimpin oleh perawat dan kader kesehatan masyarakat yang diidentifikasi dalam penelitian ini menyoroti dampak intervensi tersebut dalam mengurangi pemanfaatan layanan kesehatan, meningkatkan pengetahuan tentang risiko stroke dan kondisi komorbiditas, mengurangi risiko, meningkatkan kemandirian, dan meningkatkan kualitas hidup. Intervensi perawat dan kader kesehatan masyarakat juga sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan pengasuh dan

kemampuan mereka untuk membantu penderita stroke. Intervensi yang paling efektif tampaknya adalah intervensi yang bersifat komprehensif dan menawarkan strategi khusus untuk mengatasi faktor risiko terkait stroke. Selain itu, intervensi semacam itu penting untuk memberikan informasi penting kepada penderita stroke dan pengasuh atau materi pendidikan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang sifat stroke yang kompleks.

Memahami dampak yang lebih besar dari intervensi yang dilakukan oleh perawat dan kader kesehatan masyarakat, dalam banyak aspek, dibatasi oleh berbagai macam desain penelitian dan ukuran hasil yang digunakan dalam literatur yang dipublikasikan. Dalam tinjauan ini, desain studi yang mendominasi adalah uji coba terkontrol secara acak; namun, menafsirkan studi secara kolektif dibatasi oleh banyaknya hasil yang berbeda dan instrumen pengukuran yang digunakan di seluruh studi. Hasil intervensi menekankan pada perubahan pengetahuan serta ukuran klinis risiko stroke dan faktor risiko stroke. Akibatnya, hasil penelitian secara kolektif beragam, dengan beberapa penelitian melaporkan peningkatan yang signifikan secara statistik pada kelompok yang menerima intervensi dibandingkan dengan kontrol; namun, penelitian lain tidak menunjukkan adanya perbedaan hasil meskipun telah dilakukan intervensi.

Untuk menentukan efektivitas sebenarnya dari intervensi yang dipimpin oleh perawat dan kader kesehatan masyarakat, diperlukan penelitian yang sistematis dan terprogram dengan fokus pada jenis hasil tertentu (pendidikan, klinis, dll). Dengan tidak adanya penelitian yang

terorganisir seperti itu, penyedia layanan kesehatan stroke memiliki banyak pertanyaan yang belum terjawab mengenai keefektifan intervensi tersebut atau intervensi mana yang paling mungkin untuk meningkatkan hasil stroke. Ulasan ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan kritis bagi para peneliti, dokter, penderita stroke, dan pengasuh mereka untuk mengidentifikasi prioritas penelitian berbasis komunitas yang menawarkan informasi terbaik untuk meningkatkan transisi dari perawatan stroke yang terorganisir dalam sistem perawatan kesehatan ke rumah dan masyarakat.

Dengan mempertimbangkan perubahan demografi stroke, fokus yang lebih besar harus diberikan pada populasi yang beragam (populasi yang kekurangan sumber daya), berisiko tinggi, dan populasi stroke yang lebih muda. Demikian pula, tampaknya ada kebutuhan untuk lebih banyak uji coba kelayakan dan percontohan untuk menentukan intervensi mana yang paling berhasil di rumah / komunitas dan memfasilitasi hasil stroke yang optimal.

Tinjauan ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, tinjauan ini terbatas pada artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris. Kedua, karena berbagai macam desain penelitian dan ukuran hasil yang digunakan di seluruh studi, sulit untuk membandingkan intervensi secara memadai. Ketiga, beberapa penelitian, meskipun berbasis komunitas, tidak menyebutkan perawat atau kader kesehatan masyarakat sehingga tidak disertakan. Keempat, ukuran sampel penderita stroke dan pengasuh bervariasi secara signifikan di seluruh studi, sehingga sulit untuk menentukan kemungkinan generalisasi studi ke populasi stroke lainnya. Kelima,

meskipun stroke adalah epidemi global, hanya beberapa negara yang diwakili dalam studi yang diidentifikasi.

Terlepas dari keterbatasan ini, kebutuhan akan penelitian lebih lanjut terkait kontribusi perawat dan kader kesehatan masyarakat sangat dibutuhkan. Terlepas dari wilayah geografis dunia, stroke adalah gangguan medis dan sosial dengan konsekuensi fisik dan mental yang tidak diinginkan bagi para penderita stroke dan keluarganya. Pemahaman yang lebih baik tentang intervensi yang akan meningkatkan transisi dari rumah sakit ke rumah dan komunitas untuk penderita stroke dapat digunakan untuk meningkatkan hasil stroke secara global.

## V. SIMPULAN

Perawat dan kader kesehatan masyarakat memainkan peran penting dalam perawatan berbasis komunitas. Bukti menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas memfasilitasi dukungan yang diperlukan bagi penderita stroke, perawat, keluarga, dan masyarakat untuk mengoptimalkan pemulihan stroke. Data dari tinjauan ini menggambarkan kebutuhan yang berkelanjutan akan program komprehensif yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan kompleks para penderita stroke dan keluarga ketika mereka kembali ke rumah dan komunitas mereka.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Bakas, T., Austin, J. K., Habermann, B., Jessup, N. M., McLennon, S. M., Mitchell, P. H., Morrison, G., Yang, Z., Stump, T. E., & Weaver, M. T. (2015a). Telephone assessment and skill-building kit for stroke caregivers: A randomized controlled clinical trial. *Stroke*, *46*(12), 3478–3487. <https://doi.org/10.1161/STROKEA.HA.115.011099>
- Bakas, T., Austin, J. K., Habermann, B., Jessup, N. M., McLennon, S. M., Mitchell, P. H., Morrison, G., Yang, Z., Stump, T. E., & Weaver, M. T. (2015b). Telephone assessment and skill-building kit for stroke caregivers: A randomized controlled clinical trial. *Stroke*, *46*(12), 3478–3487. <https://doi.org/10.1161/STROKEA.HA.115.011099>
- Bakas, T., Farran, C. J., Austin, J. K., Given, B. A., Johnson, E. A., & Williams, L. S. (2009a). Stroke caregiver outcomes from the Telephone Assessment and Skill-Building Kit (TASK). *Topics in Stroke Rehabilitation*, *16*(2), 105–121. <https://doi.org/10.1310/tsr1602-105>
- Bakas, T., Farran, C. J., Austin, J. K., Given, B. A., Johnson, E. A., & Williams, L. S. (2009b). Stroke caregiver outcomes from the Telephone Assessment and Skill-Building Kit (TASK). *Topics in Stroke Rehabilitation*, *16*(2), 105–121. <https://doi.org/10.1310/tsr1602-105>
- Bretz, M. N., Graves, A., West, A., Kiesz, K. C., Toth, L., & Welch, M. (2014a). Steps against recurrent stroke plus: Patient transition program. *Journal of Neuroscience Nursing*, *46*(4). <https://doi.org/10.1097/JNN.000000000000065>
- Bretz, M. N., Graves, A., West, A., Kiesz, K. C., Toth, L., & Welch, M. (2014b). Steps against recurrent stroke plus: Patient transition program. *Journal of Neuroscience Nursing*, *46*(4). <https://doi.org/10.1097/JNN.000000000000065>
- Burton, C., Pgcerthe, D., Rgn, B. N., Gibbon, B., Dipans, D., & Rgn, R. (n.d.). *ISSUES AND INNOVATIONS IN NURSING PRACTICE Expanding the role of the stroke nurse: a pragmatic clinical trial*.
- Bushnell, C. D., Duncan, P. W., Lycan, S. L., Condon, C. N., Pastva, A. M., Lutz, B. J., Halladay, J. R., Cummings, D. M., Arnan, M. K., Jones, S. B., Sissine, M. E., Coleman, S. W., Johnson, A. M., Gesell, S. B., Mettam, L. H., Freburger, J. K., Barton-Percival, B., Taylor, K. M., Prvu-Bettger, J., ... Rosamond, W. D. (2018). A Person-Centered Approach to Poststroke Care: The COMprehensive Post-Acute Stroke Services Model. *Journal of the American Geriatrics Society*, *66*(5), 1025–1030. <https://doi.org/10.1111/jgs.15322>
- Camicia, M., Lutz, B., Summers, D., Klassman, L., & Vaughn, S. (2021). Nursing's role in successful stroke care transitions across the continuum: From acute care into the community. In *Stroke* (Vol. 52, Issue 12, pp. E794–E805). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/STROKEA.HA.121.033938>

- Cheng, H. Y., Chair, S. Y., & Chau, J. P. C. (2018a). Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 87, 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.005>
- Cheng, H. Y., Chair, S. Y., & Chau, J. P. C. (2018b). Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 87, 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.005>
- Creasy, K. R., Lutz, B. J., Young, M. E., & Stacciarini, J. M. R. (2015). Clinical Implications of Family-Centered Care in Stroke Rehabilitation. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 40(6), 349–359. <https://doi.org/10.1002/rnj.188>
- Duncan, P. W., Bushnell, C. D., Rosamond, W. D., Jones Berkeley, S. B., Gesell, S. B., D'Agostino, R. B., Ambrosius, W. T., Barton-Percival, B., Bettger, J. P., Coleman, S. W., Cummings, D. M., Freburger, J. K., Halladay, J., Johnson, A. M., Kucharska-Newton, A. M., Lundy-Lamm, G., Lutz, B. J., Mettam, L. H., Pastva, A. M., ... Vetter, B. (2017). The Comprehensive Post-Acute Stroke Services (COMPASS) study: Design and methods for a cluster-randomized pragmatic trial. *BMC Neurology*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12883-017-0907-1>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): global stroke fact sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29.
- Flemming, K. D., Allison, T. G., Covalt, J. L., Herzig, D. E., & Brown, R. D. (2013a). Utility of a post-hospitalization stroke prevention program managed by nurses. *Hospital Practice (1995)*, 41(3), 70–79. <https://doi.org/10.3810/hp.2013.08.1070>
- Flemming, K. D., Allison, T. G., Covalt, J. L., Herzig, D. E., & Brown, R. D. (2013b). Utility of a post-hospitalization stroke prevention program managed by nurses. *Hospital Practice (1995)*, 41(3), 70–79. <https://doi.org/10.3810/hp.2013.08.1070>
- Green, T., Green, T., Haley, E., Eliasziw, M., & Hoyte, K. (2007a). *Education in stroke prevention: Efficacy of an educational counselling intervention to increase knowledge in stroke survivors*. <https://www.researchgate.net/publication/5610768>
- Green, T., Green, T., Haley, E., Eliasziw, M., & Hoyte, K. (2007b). *Education in stroke prevention: Efficacy of an educational counselling intervention to increase knowledge in stroke survivors*.



- <https://www.researchgate.net/publication/5610768>
- Kidd, L., Lawrence, M., Booth, J., Rowat, A., & Russell, S. (2015a). Development and evaluation of a nurse-led, tailored stroke self-management intervention. *BMC Health Services Research*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1021-y>
- Kidd, L., Lawrence, M., Booth, J., Rowat, A., & Russell, S. (2015b). Development and evaluation of a nurse-led, tailored stroke self-management intervention. *BMC Health Services Research*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1021-y>
- Kim, A. S., Cahill, E., & Cheng, N. T. (2015). Global stroke belt: Geographic variation in stroke burden worldwide. In *Stroke* (Vol. 46, Issue 12, pp. 3564–3570). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/STROKEA.HA.115.008226>
- Kirkness, C. J., Cain, K. C., Becker, K. J., Tirschwell, D. L., Buzaitis, A. M., Weisman, P. L., McKenzie, S., Teri, L., Kohen, R., Veith, R. C., & Mitchell, P. H. (2017a). Randomized trial of telephone versus in-person delivery of a brief psychosocial intervention in post-stroke depression NCT01133106 NCT. *BMC Research Notes*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2819-y>
- Kirkness, C. J., Cain, K. C., Becker, K. J., Tirschwell, D. L., Buzaitis, A. M., Weisman, P. L., McKenzie, S., Teri, L., Kohen, R., Veith, R. C., & Mitchell, P. H. (2017b). Randomized trial of telephone versus in-person delivery of a brief psychosocial intervention in post-stroke depression NCT01133106 NCT. *BMC Research Notes*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2819-y>
- Kitzman, P., Hudson, K., Sylvia, V., Feltner, F., & Lovins, J. (2017a). Care Coordination for Community Transitions for Individuals Post-stroke Returning to Low-Resource Rural Communities. *Journal of Community Health*, 42(3), 565–572. <https://doi.org/10.1007/s10900-016-0289-0>
- Kitzman, P., Hudson, K., Sylvia, V., Feltner, F., & Lovins, J. (2017b). Care Coordination for Community Transitions for Individuals Post-stroke Returning to Low-Resource Rural Communities. *Journal of Community Health*, 42(3), 565–572. <https://doi.org/10.1007/s10900-016-0289-0>
- Lo, S. H. S., Chang, A. M., & Chau, J. P. C. (2018). Stroke Self-Management Support Improves Survivors' Self-Efficacy and Outcome Expectation of self-management behaviors. *AHA Journal*, 49, 758–760. <https://doi.org/10.1161/STROKEA.HA.117.019437>
- Magwood, G. S., Ellis, C., Nichols, M., Burns, S. P., Jenkins, C., Woodbury, M., & Adams, R. (2019). Barriers and Facilitators of Stroke Recovery: Perspectives From African Americans With Stroke, Caregivers and Healthcare Professionals. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 28(9), 2506–2516. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.06.012>

- Mayo, N. E., Nadeau, L., Ahmed, S., White, C., Grad, R., Huang, A., Yaffe, M. J., & Wood-Dauphinee, S. (2008). Bridging the gap: The effectiveness of teaming a stroke coordinator with patient's personal physician on the outcome of stroke. *Age and Ageing*, 37(1), 32–38.  
<https://doi.org/10.1093/ageing/afm133>
- Mayo, N. E., Scott, S. C., & Ahmed, S. (2009). Case management poststroke did not induce response shift: the value of residuals. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(11), 1148–1156.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.03.020>
- Mcginnes, A., Easton, S., Williams, J., & Neville, J. (n.d.). *The role of the community stroke rehabilitation nurse*.
- McKenna, S., Jones, F., Glenfield, P., & Lennon, S. (2015). Bridges self-management program for people with stroke in the community: A feasibility randomized controlled trial. *International Journal of Stroke*, 10(5), 697–704.  
<https://doi.org/10.1111/ijvs.12195>
- Middleton, S., Grimley, R., & Alexandrov, A. W. (2015). Triage, treatment, and transfer: Evidence-based clinical practice recommendations and models of nursing care for the first 72 hours of admission to hospital for acute stroke. In *Stroke* (Vol. 46, Issue 2, pp. e18–e25). Lippincott Williams and Wilkins.  
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.006139>
- Miller, E. L., Murray, L., Richards, L., Zorowitz, R. D., Bakas, T., Clark, P., & Billinger, S. A. (2010). Comprehensive overview of nursing and interdisciplinary rehabilitation care of the stroke patient: A scientific statement from the American heart association. In *Stroke* (Vol. 41, Issue 10, pp. 2402–2448).  
<https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3181e7512b>
- Pitthayapong, S., Thiangtam, W., Powwattana, A., Leelacharas, S., & Waters, C. M. (2017a). A Community Based Program for Family Caregivers for Post Stroke Survivors in Thailand. *Asian Nursing Research*, 11(2), 150–157.  
<https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.05.009>
- Pitthayapong, S., Thiangtam, W., Powwattana, A., Leelacharas, S., & Waters, C. M. (2017b). A Community Based Program for Family Caregivers for Post Stroke Survivors in Thailand. *Asian Nursing Research*, 11(2), 150–157.  
<https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.05.009>
- Reeves, M. J., Hughes, A. K., Woodward, A. T., Freddolino, P. P., Coursaris, C. K., Swierenga, S. J., Schwamm, L. H., & Fritz, M. C. (2017). Improving transitions in acute stroke patients discharged to home: The Michigan stroke transitions trial (MISTT) protocol. *BMC Neurology*, 17(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12883-017-0895-1>
- Robinson-Smith, G., Harmer, C., Sheeran, R., & Bellino Vallo, E. (2016a). Couples' Coping After Stroke-A Pilot Intervention Study. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 41(4), 218–229.  
<https://doi.org/10.1002/rnj.213>

- Robinson-Smith, G., Harmer, C., Sheeran, R., & Bellino Vallo, E. (2016b). Couples' Coping After Stroke-A Pilot Intervention Study. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 41(4), 218–229. <https://doi.org/10.1002/rnj.213>
- Sit, J. W. H., Chan, A. W. H., So, W. K. W., Chan, C. W. H., Chan, A. W. K., Chan, H. Y. L., Fung, O. W. M., & Wong, E. M. L. (2017a). Promoting holistic well-being in chronic stroke patients through leisure art-based creative engagement. *Rehabilitation Nursing*, 42(2), 58–66. <https://doi.org/10.1002/rnj.177>
- Sit, J. W. H., Chan, A. W. H., So, W. K. W., Chan, C. W. H., Chan, A. W. K., Chan, H. Y. L., Fung, O. W. M., & Wong, E. M. L. (2017b). Promoting holistic well-being in chronic stroke patients through leisure art-based creative engagement. *Rehabilitation Nursing*, 42(2), 58–66. <https://doi.org/10.1002/rnj.177>
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Ho, J. E., ... Martin, S. S. (2023). Heart Disease and Stroke Statistics - 2023 Update: A Report from the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 147, Issue 8, pp. E93–E621). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000001123>
- Wahab, K. W., Owolabi, M., Akinyemi, R., Jenkins, C., Arulogun, O., Akpa, O., Gebregziabher, M., Uvere, E., Saulson, R., & Ovbiagele, B. (2017). Short-term pilot feasibility study of a nurse-led intervention to improve blood pressure control after stroke in Nigeria. *Journal of the Neurological Sciences*, 377, 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2017.04.005>
- Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., MacKay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., & Zorowitz, R. D. (2016). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. In *Stroke* (Vol. 47, Issue 6, pp. e98–e169). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098>