



Penerapan *Bridging Exercise* Terhadap Keseimbangan Tubuh pada Pasien CVD *Non Hemoragik* di Ruang Rawat Inap

Merry Theresia^{1*}, Novita Elisabeth Daeli², Aniska Indah Fari³

¹⁻³ Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

*Penulis Korespondensi: novita_daeli@ukmc.ac.id¹

Abstract. *Non-hemorrhagic cerebrovascular disease (CVD) results from blood flow obstruction in the brain due to thrombus or embolus formation, often leading to balance disorders that affect standing and walking. This loss of motor function increases the risk of falls and fractures, which are major complications. Additionally, reduced physical activity can lead to depression. Active exercise has been shown to improve motor function in CVD patients, with nurses playing a key role in supporting these exercises. One effective intervention is the bridging exercise (BE), used for lumbopelvic stabilization, which enhances muscle strength and coordination. BE is particularly beneficial for improving balance in post-CVD patients with hemiplegia. This case study examines the effects of evidence-based bridging exercise (EBP) on balance in three hospitalized non-hemorrhagic CVD patients. Over eight 15-minute sessions, balance was assessed using the Berg Balance Scale (BBS). All patients showed significant balance improvement, with an average BBS score increase of 40 points. These results highlight the effectiveness of non-pharmacological bridging exercises in enhancing balance in CVD patients and recommend BE as a routine therapy to continue at home after discharge.*

Keywords: *Balance Improvement; Body Balance; Bridging Exercise; Hemiplegia; Non-Hemorrhagic CVD.*

Abstrak. Penyakit serebrovaskular non-hemoragik (PJK) disebabkan oleh obstruksi aliran darah di otak akibat pembentukan trombus atau embolus, yang seringkali mengakibatkan gangguan keseimbangan yang memengaruhi kemampuan berdiri dan berjalan. Hilangnya fungsi motorik ini meningkatkan risiko jatuh dan patah tulang, yang merupakan komplikasi utama. Selain itu, penurunan aktivitas fisik dapat menyebabkan depresi. Olahraga aktif telah terbukti meningkatkan fungsi motorik pada pasien PJK, dengan perawat memainkan peran kunci dalam mendukung latihan ini. Salah satu intervensi yang efektif adalah latihan jembatan (*bridging exercise/BE*), yang digunakan untuk stabilisasi lumbopelvik, yang meningkatkan kekuatan dan koordinasi otot. *BE* sangat bermanfaat untuk meningkatkan keseimbangan pada pasien pasca-PJK dengan hemiplegia. Studi kasus ini meneliti efek latihan jembatan berbasis bukti (*evidence-based bridging exercise/EBP*) pada keseimbangan pada tiga pasien PJK non-hemoragik yang dirawat di rumah sakit. Selama delapan sesi 15 menit, keseimbangan dinilai menggunakan Skala Keseimbangan Berg (*berg Balance Scale/BBS*). Semua pasien menunjukkan peningkatan keseimbangan yang signifikan, dengan peningkatan skor *BBS* rata-rata 40 poin. Hasil ini menyoroti efektivitas latihan jembatan non-farmakologis dalam meningkatkan keseimbangan pada pasien *CVD* dan merekomendasikan latihan jembatan sebagai terapi rutin yang dapat dilanjutkan di rumah setelah keluar dari rumah sakit.

Kata Kunci: Hemiplegia; Keseimbangan Tubuh; Latihan Jembatan; Peningkatan Keseimbangan; Penyakit Kardiovaskular Non-Hemoragik.

1. LATAR BELAKANG

Cerebrovascular Diseases (CVD) merupakan kondisi darurat medis yang ditandai dengan penghentian atau pengurangan mendadak aliran darah ke otak. Hal ini menyebabkan sel-sel otak kekurangan oksigen dan nutrisi, sehingga dapat menimbulkan kematian jaringan otak dalam hitungan detik. *CVD* berpotensi mengakibatkan kelumpuhan, gangguan bicara, atau bahkan kematian jika tidak segera ditangani (Lolo et al., 2025, p. 2).

Cerebrovascular disease (CVD) merupakan salah satu penyebab utama kematian pada kelompok usia lanjut menurut World Health Organization (WHO, 2002). Di Amerika Serikat, *CVD* menempati urutan ketiga penyebab kematian dengan sekitar 700.000 kasus baru dan

berulang setiap tahun (American Heart Association, 2004). Angka kematian meningkat seiring usia, mencapai 15,9% pada kelompok 45–54 tahun dan 26,8% pada usia 55–64 tahun, dengan prevalensi disabilitas global sekitar 43,7 juta orang (Siregar, 2021). Di Indonesia, prevalensi CVD berkisar 641–880 per 100.000 penduduk (Maun et al., 2020). Berdasarkan Riskesdas (2013) dan Survei Kesehatan Indonesia 2023, CVD merupakan penyebab utama masalah kesehatan dengan prevalensi 8,3 per 1.000 penduduk serta berkontribusi terhadap 11,2% kecacatan dan 18,5% kematian nasional (Kemenkes, 2024). Secara klinis, CVD terbagi menjadi iskemik (83%) dan hemoragik (17%). Di Provinsi Sumatera Selatan, jumlah kasus menunjukkan tren peningkatan dari 22.013 (2018) menjadi 25.215 (2020), (Dinkes Prov. Sumsel, 2020). Peningkatan serupa juga terlihat di Charitas Hospital Palembang, dengan 156 kasus (2023), 179 kasus (2024), dan 183 kasus pada periode Juni–Agustus 2025.

Berdasarkan studi pendahuluan di ruang rawat inap, ditemukan dua pasien dengan diagnosis CVD non-hemoragik yang mengalami gangguan keseimbangan. Pasien pertama (58 tahun) mengalami hemiparese dextra dengan kekuatan otot ekstremitas kanan 4/5 dan kiri 5/5, disertai kesulitan mempertahankan posisi duduk tanpa sandaran serta ketidakmampuan berdiri mandiri. Pasien juga memerlukan bantuan saat perubahan posisi dan mengeluhkan rasa takut jatuh. Pasien kedua (62 tahun) mengalami hemiparese sinistra dengan kekuatan otot ekstremitas kiri 3/5 dan kanan 5/5. Pasien mampu duduk dengan sandaran, namun menunjukkan deviasi postur ke sisi lemah saat duduk tanpa sandaran, serta mengeluhkan ketidakstabilan saat berdiri dan berjalan sehingga masih memerlukan bantuan. Perbaikan fungsi sensorimotor pada pasien *cerebrovascular disease* (CVD) berkorelasi kuat dengan peningkatan kapasitas latihan. Latihan aktif, seperti *Bridging Exercise* (BE), mendukung pemulihan fungsi motorik, dengan perawat berperan sentral dalam pelaksanaannya (Dwi et al., 2024, hlm. 369). BE sebagai terapi stabilisasi lumbopelvik meningkatkan koordinasi serta kekuatan otot global dan lokal. Penelitian Song dan Heo membuktikan modifikasi BE efektif meningkatkan keseimbangan pada pasien pasca-CVD dengan hemiplegi.

Pada pasien CVD, kelemahan otot merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan gangguan mobilisasi dan keseimbangan tubuh. Latihan *bridging* terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, khususnya otot *gluteus*, *hamstring*, serta otot inti (abdominal dan punggung bawah), yang berperan dalam stabilisasi lumbopelvik dan tulang belakang (Ariyanto et al., 2022). *Bridging exercise* bekerja melalui aktivasi otot inti dan stabilisator pelvis, melibatkan kontraksi isometrik pada *gluteus maximus*, *erector spinae*, dan otot abdominal, sehingga meningkatkan stabilitas tulang belakang dan koordinasi proprioseptif. Proprioepsi merupakan kemampuan reseptor sensorik tubuh dalam mendeteksi

posisi, gerakan, dan ketegangan otot serta sendi tanpa bergantung pada penglihatan (Indrawan Manitu et al., 2020). Otot utama yang terlibat meliputi *gluteus maximus*, *hamstring*, serta otot inti (*core*). Latihan yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan massa dan kekuatan otot, sehingga berkontribusi pada perbaikan keseimbangan pada pasien CVD.

Bridging exercise merupakan teknik efektif untuk memperkuat otot sekitar tulang belakang lumbar dan pelvis, khususnya pada pasien CVD dengan gangguan keseimbangan dan penurunan kekuatan otot. Latihan ini menekankan pengendalian otot guna menjaga stabilitas lumbar-pelvis (Nanda & Wiwi, 2020, hlm. 532). Dilakukan secara rutin dua kali sehari (8 detik per repetisi, 8 repetisi) selama satu minggu, *bridging exercise* meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan tulang belakang secara signifikan (Dwi et al., 2024). Keberhasilan latihan ditunjukkan oleh skor Berg Balance Scale (BBS) subjek ≥ 46 (Nanda, 2020).

2. KAJIAN TEORITIS

Penyakit serebrovaskular (CVD) merupakan gangguan fungsi saraf akibat ketidakseimbangan aliran darah ke otak. Kondisi ini muncul mendadak (dalam detik) atau berkembang pesat (beberapa jam), dengan gejala klinis bergantung pada area otak yang terganggu suplai darahnya. Penyebab utamanya adalah penyempitan arteri, yang menyumbat aliran oksigen-nutrisi ke jaringan otak dan menyebabkan nekrosis neuron (Siregar, 2021).

Penatalaksanaan pada CVD dapat meliputi farmakologi dan non farmakologi, terutama untuk memperbaiki kondisi tubuh setelah serangan CVD. Salah satunya *Bridging exercise* merupakan teknik efektif untuk memperkuat otot sekitar kolom vertebra lumbal dan pelvis, khususnya pada pasien CVD dengan gangguan keseimbangan dan penurunan kekuatan otot (Indrawan Manitu et al., 2020).

Fisiologi teknik *bridging exercise* pada pasien CVD, kelemahan otot menyebabkan gangguan mobilisasi dan keseimbangan tubuh. *Bridging exercise* meningkatkan kekuatan otot *gluteus maximus*, *hamstring*, perut, punggung bawah, serta hip, sehingga memperkuat stabilitas tulang belakang (Ariyanto et al., 2022). Latihan ini memperbaiki keseimbangan melalui aktivasi otot inti dan stabilisator pelvis, melibatkan kontraksi *isometrik gluteus maximus*, *erector spinae*, serta otot perut untuk meningkatkan stabilitas tulang belakang dan koordinasi *proprioseptif* yaitu reseptor sensorik yang mendeteksi posisi, gerakan, serta ketegangan otot dan sendi tanpa penglihatan (Indrawan Manitu et al., 2020).

Otot utama yang dilatih: *Gluteus maximus*: otot bokong utama untuk mengangkat pinggul, *Hamstring*: otot belakang paha untuk menstabilkan gerakan, Otot *core (erector spinae, abdominal, pelvic floor)*: untuk keseimbangan tulang belakang.

Latihan rutin *bridging exercise* meningkatkan massa dan kekuatan otot pada pasien CVD melalui adaptasi fisiologis.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan pada 3 responden CVD *non-hemoragik* di ruang rawat inap dewasa Rumah Sakit swasta di Palembang. Tujuan: menganalisis pengaruh terapi *bridging exercise* terhadap peningkatan keseimbangan tubuh. Dengan sampel tiga partisipan CVD *non-hemoragik* dengan gangguan keseimbangan, di ruang rawat inap dewasa, berdasarkan kriteria *inklusi* dan *eksklusi*. Kriteria *inklusi* yang meliputi bersedia berpartisipasi, diagnosis CVD *non-hemoragik*, skor BBS < 46, tekanan darah 110/70–140/90 mmHg. Dan kriteria *eksklusinya* yaitu klien dengan fraktur ekstremitas, penurunan kesadaran, cedera tulang belakang/HNP, peningkatan TIK. Pelaksanaan study kasus pada bulan Desember 2025 sampai dengan Januari 2026, *bridging exercise* dilakukan selama 4 hari berturut-turut (2 kali/hari, 15–30 menit) di ruang rawat inap dewasa. Instrumen yang digunakan terdiri dari format asuhan keperawatan: 11 pola Gordon, Standar Operasional Prosedur *Bridging Exercise*, pengukur keseimbangan *Berg Balance Scale* (BBS), *stopwatch*/ jam detik. Data didapat dari wawancara, observasi hasil *pre-* dan *post-*intervensi *bridging exercise*, serta pemeriksaan fisiknya. Analisis deskriptif proses asuhan keperawatan: pengkajian, diagnosa, luaran, intervensi (*bridging exercise* 4 hari, 2 kali/hari, 8 repetisi, 15–30 menit), dan evaluasi. Pengukuran keseimbangan *pre-* dan *post-*intervensi menggunakan BBS untuk menilai perbaikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Penelitian ini secara spesifik menjelaskan capaian yang diraih pasca-penerapan *Evidence Based Practice* (EBP) melalui intervensi terapi *bridging exercise* pada klien penderita CVD *non hemoragik*. Sementara itu, pembahasan mengenai implementasi EBP pada ketiga klien tersebut disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Gambaran Subyek I.

Data	Subyek I
Tanggal penerapan <i>Bridging Exercise</i>	20 - 23 Desember 2025
Nama responden	Ny. S
Umur	62 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Masalah keperawatan	Gangguan keseimbangan tubuh
Skor <i>Berg Balance Scale</i> (BBS) awal pre intervensi	7
Skor <i>Berg Balance Scale</i> (BBS) akhir post intervensi	48
Peningkatan skor setelah intervensi	41

Tabel 2. Gambaran Subyek II.

Data	Subyek II
Tanggal penerapan <i>Bridging Exercise</i>	26 - 29 Desember 2025
Nama responden	Ny. A
Umur	52 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Masalah keperawatan	Gangguan keseimbangan tubuh
Skor <i>Berg Balance Scale</i> (BBS) awal pre intervensi	10
Skor <i>Berg Balance Scale</i> (BBS) akhir post intervensi	50
Peningkatan skor setelah intervensi	40

Tabel 3. Gambaran Subyek III.

Data	Subyek III
Tanggal penerapan <i>Bridging Exercise</i>	01 - 04 Januari 2026
Nama responden	Tn. I
Umur	67 tahun
Jenis kelamin	Laki-laki
Masalah keperawatan	Gangguan keseimbangan tubuh
Skor <i>Berg Balance Scale</i> (BBS) awal pre intervensi	11
Skor <i>Berg Balance Scale</i> (BBS) akhir post intervensi	50
Peningkatan skor setelah intervensi	39

Pembahasan

Hasil yang didapat pada penerapan *Evidence Based Practice* (EBP) terapi *bridging exercise* pada tiga responden penderita CVD non hemoragik yang mengalami gangguan keseimbangan di ruang rawat inap menunjukkan adanya peningkatan skor BBS secara bertahap dan konsisten selama empat hari delapan kali intervensi. Secara keseluruhan, setelah empat hari dengan 8 kali intervensi, terjadi rata-rata peningkatan skor 40 dan responden mengatakan badan terasa lebih enak tidak bergoyang saat berjalan dan berdiri serta tidak terasa kaku karena bertahap dapat melakukan aktivitas harian lagi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi *bridging exercise* berdampak positif terhadap perbaikan keseimbangan tubuh pada pasien CVD non-hemoragik.

Penerapan terapi *bridging exercise* ini sejalan dengan penelitian Suryani, (2023, p. 30) yang mengatakan *bridging exercise* merupakan latihan dasar untuk meningkatkan stabilitas/keseimbangan serta stabilitas tulang belakang pada pasien CVD *non hemoragik*.

Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Daulay, (2020, p. 533) yang mengatakan keseimbangan tubuh pasien post CVD mengalami peningkatan antara sebelum intervensi *bridging exercise* dan setelah intervensi skor keseimbangan rata-rata 35 - 45,33.

Pada penelitian Harahap, (2023) secara fisiologi latihan *bridging* bermanfaat untuk menstabilkan *columna vertebra lumbal* dan *pelvic* dengan melatih 2 jenis otot yaitu *local postural muscles* yang terletak pada *profunda* yang dikenal sebagai *core muscle*. Otot ini melekat langsung pada *columna vertebra lumbal* dan *pelvic* yang gunanya memberikan stabilitas kedaerah tulang belakang dan panggul. Dan otot *Global Dynamic muscles* melekat di *region pelvic* hingga *thoracic cage*. Dalam gerakan melibatkan otot inti, otot *transversus abdominis* berkontraksi pertama (Cresswell dalam Seong-Hun Yu, 2013). Otot ini tergolong paling kuat, sementara eksternal oblique otot perut terbesar menjaga stabilitas panggul.

Meskipun penelitian ini dilakukan hanya pada tiga responden dengan desain studi kasus, hasil yang diperoleh menunjukkan adanya tren peningkatan pada keseimbangan tubuh dan dari pengamatan peneliti keberhasilan terapi non farmakologi *bridging exercise* juga didukung dengan dilakukannya tehnik relaksasi otot gerak terutama tangan dan kaki sebelum memulai latihan. Pasien diminta untuk gerakan ringan ayun kedua kaki sambil duduk ditepi tempat tidur dan kedua lengan juga diminta untuk gerakan sama seperti kaki diayun ke atas dan bawah. Gerakan relaksasi dilakukan selama 2-3 menit sambil dianjurkan atur pernapasan. Untuk tahap awal pasien dianjurkan latihan *bridging* selama 5-10 menit saja selanjutnya latihan *bridging* mulai ditingkatkan waktu pelaksanaannya dengan tujuan agar pasien tidak kelelahan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan *Evidence-Based Practice* (EBP) terapi *bridging exercise* selama 4 hari berturut turut pagi dan sore pada tiga responden CVD non hemoragik dengan skor BBS kurang dari 46 di ruang rawat inap , menunjukkan hasil yang positif. Berdasarkan hasil pengkajian, peneliti merumuskan beberapa diagnosis keperawatan, dengan diagnosis utama yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kendali otot, perencanaan intervensi disusun berdasarkan diagnosis keperawatan yang sesuai kondisi ketiga klien, menggunakan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu manajemen program latihan melalui penerapan *bridging exercise*, Pelaksanaan keperawatan mengikuti rencana *Evidence Based Practice Nursing* (EBPN) selama 4 hari berturut-turut, dengan frekuensi 2 kali/hari dan durasi 15 menit/latihan, Evaluasi keperawatan pasca-penerapan *bridging exercise* menunjukkan peningkatan keseimbangan tubuh pada ketiga responden, meskipun belum signifikan.

Disarankan pada responden setelah melakukan *bridging exercise* di rumah sakit, responden juga dapat melanjutkannya di rumah guna mempertahankan dan meningkatkan keseimbangan tubuh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan jurnal ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, maka peneliti mengucapkan terima kasih kepada pimpinan Universitas Katolik Musi Charitas, ketua dekan dan prodi, segenap rekan-rekan dosen, direktur Rumah Sakit, Kepala Ruang rawat inap dan teman sejawat yang telah mengizinkan dan membantu dilakukan penelitian, serta terima kasih kepada keluarga, saudara, dan teman-teman yang sudah mendukung, memberi semangat, dan membantu saya selama proses penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Afandi, A. (2019). *Buku ajar pendidikan dan perkembangan motorik*. Uwais Inspirasi Indonesia, Ponorogo.
- Agita, C. M., & Nirmala, A. T. (2019). Pengaruh *bridging exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot gluteus pada pasien pasca CVD di RSUD Lakipadada Tana Toraja.
- Ariyanto, D. N., & Dhona, A. (2022). Pemberian intervensi *bridging exercise* pada pasien stroke dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. *Jurnal Sriwijaya University*.
- Budianto, P., et al. (2021). *CVD iskemik akut dasar dan klinis*. Surakarta, Jawa Tengah.
- Cooper, D. (2009). Pelvic *bridging exercise* dalam upper body exercise.
- Daulay, N. M., & Tanjung, W. W. (2020). Pengaruh *bridging exercise* terhadap keseimbangan pasien pasca CVD. *Jurnal Education and Development*.
- Fitrah, A. N., et al. (2025). Pengaruh *bridging exercise* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien CVD di RSUD Toto Kabila. *Jurnal Kolaboratif Sains*.
- Harahap, P. A. (2023). Asuhan keperawatan pada Ny. P dengan gangguan sistem neurologi CVD dengan tindakan *bridging exercise* terhadap keseimbangan tubuh di RSUD Kota Padangsidempuan.
- Hutagalung, M., & Siregar, M. (2021). Mengenal CVD serta karakteristik penderita CVD hemoragik dan non-hemoragik. *NUSAMEDIA*.
- Irawan, E., et al. (2022). *Buku ajar konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem muskuloskeletal, persarafan, dan indera (KMB II)*. AIPViKI.
- Ismoyowati, T., & Wahyuni, T. (2019). Pengaruh *bridging exercise* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien CVD di RS Bethesda Yogyakarta. <https://doi.org/10.35913/jk.v7i1.138>
- Kemendes. (n.d.). *Cegah CVD dengan aktivitas fisik*. <https://kemkes.go.id/eng/cegah-CVD-dengan-aktivitas-fisik#>

- Kusyani, A., & Khayudin, B. A. (2022). *Asuhan keperawatan CVD untuk mahasiswa dan perawat profesional*. Guepedia.
- Larasati, D. I., et al. (2024). Case report: Bridging exercise terhadap peningkatan kekuatan otot dengan CVA non-hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik di ruang ICU Rumah Sakit Swasta Yogyakarta.
- Lolo, L. L., et al. (2025). *Hidup bersama CVD mencegah, merawat, dan mendampingi pasien*. Penerbit NIM.
- Manitu, I., Widani, N. L., & Aima, H. (2020). Efektivitas bridging exercise terhadap kekuatan otot dan keseimbangan tubuh pada pasien CVD di RSUD Poso Sulawesi Tengah. <https://doi.org/10.35913/jk.v7i2.160>
- Maun, W., et al. (2020). Penurunan risiko jatuh pada pasien CVD non-hemoragik dengan latihan keseimbangan di paralel bar. *Jurnal Pameri*, 2(1), 26-36. <https://doi.org/10.30598/pamerivol2issue1page26-35>
- Mawarti, H., et al. (2012). *Pengantar riset keperawatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Muttaqin, A. (2019). *Pengantar asuhan keperawatan dengan gangguan sistem persarafan*. Penerbit Salemba.
- Nurhalimah. (2024). *Terapi kognitif pada pasien CVD*. Nusa Tenggara Barat: Yayasan Insan Cendekia Indonesia Raya.
- Pareta, B., & Somalinggi, C. (2019). Keseimbangan core stability exercise terhadap keseimbangan berjalan pasien pasca CVD di CVD Center RSKD Provinsi Sulawesi Selatan.
- PPNI, T. Pokja S.D. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, T. Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia* (I). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- PPNI, T.P.S.D. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, T.P.S.D. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI, T.P.S.D. (2018). *Standar luaran keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Prabowo, R., Arwani, & Budi, W. (2025). *Panduan rehabilitasi disfagia pada pasien CVD: Pendekatan klinis dan latihan menelan triple exercises* (Edited by A. Qohar & A. Rohman). Banjarnegara: PT. Penerbit Qriset Indonesia.
- Pranata, L., Surani, V., Suryani, K., & Fari, A. I. (2023). Understanding of research methods based on evidence-based practice in nursing for nursing students. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 13(26), 174-178. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i26.247>
- Priandini, A., Utami, I. T., & Sari, S. A. (2025). Implementasi bridging exercise pasif terhadap kekuatan otot pasien CVD non-hemoragik. *Jurnal Cendekia Muda*, 5, 70-77.
- Rahayuningtyas, D. K., et al. (2021). Clinical evidence-based nursing (EBNP) penggunaan Berg Balance Scale untuk mengkaji keseimbangan pada pasien CVD. *Jurnal JKEP*, 6(2), 219-231. <https://doi.org/10.32668/jkep.v6i2.836>

- Rosya, N. A., et al. (2024). Penerapan pemeriksaan Berg Balance Scale untuk menurunkan risiko jatuh pada lansia di Posyandu Lansia Balarjosari, Malang, Jawa Timur.
- Suryani, I. (2023). Pengaruh bridging exercise terhadap keseimbangan duduk pasien CVD. *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 25-31.
- Wahid, A., & Suprpto, I. (2020). *Pemeriksaan fisik dasar*. Trans Info Media.
- Yueniwati, Y. P. W., M.Kes. Sp.Rad. (2016). *Pencitraan pada CVD*. Tim UB Press, Malang.