BAB VI
PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan membahas menganai hasil penelitian sudah diperoleh termasuk karakteristik responden serta pengaruh *Bridging Exercise dan Tandem Walking Exercise* kepada keseimbangan Di Pasien Pasca Stroke di RSUD Dr.M.Yunus Bengkulu dan keterbatasan penelitian.

A. Gambaran Karakteristik Responden

1. Usia

   Menurut hasil penelitian, didapat kalau rata-rata usia responden di kelompok intervensi ialah 57 tahun, melainkan di kelompok kontrol ialah 56 tahun. Hal ini selaras dengan Desvita *et al* (2024) di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. DR. Mahar Mardjono Jakarta Timur menyebutkan bahwa rata-rata usia penderita stroke 44 sampai 67 tahun. Hal ini selaras dengan penelitian Sumakul *et al* (2023) di RSU Gunung Maria Tomohon yang menyatakan kalau rata-rata usia penderita stroke 41 sampai 60 tahun. Penelitian ini di dukung oleh Berampu *et al* (2025) di Klinik Budhi Dharma Yayasan Kreshna Jakarta Timur yang menunjukan bahwa rata-rata usia penderita stroke 51 sampai 60 tahun. Meskipun usia bukan satu-satunya faktor yang secara langsung menyebabkan stroke, adanya kondisi lain seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung dapat membuat faktor usia menjadi lebih berpengaruh terhadap risiko stroke. Dengan tambahnya usia, risiko seseorang mengalami stroke cenderung meningkat. Hal ini dikarenakan oleh proses penuaan yang mengurangi elastisitas pembuluh darah, sehingga memicu terjadinya aterosklerosis, salah satu penyebab utama stroke (Martono *et al*., 2022).

2. Jenis kelamin

   Hasil penelitian ini memperlihatkan kalau sebagian besar dari laki-laki (53.3%). Hal ini sejalan penelitian Suryani (2023) di Apotek Lestari Amanah menunjukan bahwa karakteristik jenis kelamin mayoritas pada laki-laki (84,62%). Penelitian ini didukung dengan yang dilaksanakan oleh

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Desvita *et al* (2024) di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. DR. Mahar Mardjono Jakarta Timur menunjukan kalau mayoritas responden kelamin laki-laki (78,9%). Penelitian ini sama dengan dilaksanakan oleh Herdin *et al* (2021) di Instalasi Rehabilitasi Medik Ruang Fisioterapi RSUD Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan yang menunjukan kalau mayoritas responden kelamin laki-laki (64,3%). Penelitian ini sama dengan dilakukn oleh Lumintang *et al* (2024) di RSUD Provinsi NTB yang menunjukan kalau mayoritas responden laki-laki (62,7%). Penelitian ini sama dengan dilaksanakan oleh Hisni *et al* (2022) di Instalasi Fisioterapi Rumah Sakit Pluit Jakarta Utara yang menunjukan bahwa paling banyak berjenis kelamin laki-laki (50,9%).

Stroke dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Pada pria, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol cenderung lebih menonjol sebagai faktor risiko, sedangkan pada wanita yang telah memasuki masa pascamenopause akan mengalami peningkatan risiko stroke yang lebih tinggi akibat menurunnya produksi hormon estrogen dalam tubuh (Martono *et al*., 2022).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3. Riwayat Penyakit

Hasil penelitian ini memperlihatkan kalau mayoritas responden mengalami riwayat penyakit hipertensi sebanyak (68,35%). Hal ini selaras dengan penelitian Martono *et al* (2022) di Puskesmas Setabelan Surakarta menunjukan bahwa riwayat penyakit mayoritas responden hipertensi (61,6%). Hal ini selaras dengan penelitian Hisni *et al* (2022) di Instalasi Fisioterapi Rumah Sakit Pluit Jakarta Utara menunjukan bahwa riwayat penyakit mayoritas responden hipertensi (77,2%). Hal ini sama dengan penelitian Lumintang *et al* (2024) di RSUD Provinsi NTB menunjukan bahwa riwayat penyakit mayoritas responden hipertensi (63,5%). Hal ini sama penelitian Tamburian *et al* (2020) di RSU GMIM Pancaran Kasih Manado perlihatkan kalau banyak mengalami hipertensi (80,6%). Hal ini sama dengan penelitian hipertensi, yaitu kondisi meningkatnya tekanan darah secara tidak normal dan berlangsung terus-menerus, dapat merusak

dinding arteri. Kerusakan ini membuat menumpuknya plak di pembuluh darah arteri serta mengganggu kelancaran aliran darah mengarah otak. Akibatnya, pembuluh darah di otak bisa tersumbat atau bahkan pecah, di akhirnya dapat menyebabkan stroke (Martono *et al*., 2022).

B. Gambaran Rata-rata Skor keseimbangan Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil analisa rata-rata skor keseimbangan di kelompok intervensi sebelum dilaksanakan intervensi ialah 14.37 dan setelah dilaksanakan intervensi 50.57 melainkan di kelompok kontrol rerata skor keseimbangan sebelum dilakukan intervensi ialah 13.60 dan sesudah intervensi ialah 45.80. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Hasbiah *et al* (2023) di kota makasar menunjukan rata-rata skor keseimbangan sebelum dilakukan *Bridging Exercise* yaitu 14.36 dan rata-rata skor keseimbangan setelah di berikan bridging exercise 15.50 dengan peningkatan sebesar 1.14.

Temuan dari penelitian ini sama dengan studi oleh Daulay *et al* (2020) Sebelum diberikan intervensi terapi *Bridging Exercise*, pasien pasca stroke memiliki skor keseimbangan rata-rata sebesar 35. Setelah intervensi dilakukan, terjadi peningkatan skor keseimbangan menjadi rata-rata 45,33 dengan peningkatan sebesar 10,33. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Suryani (2023) Sebelum diberikan intervensi terapi *Bridging Exercise* pasien pasca stroke memiliki skor keseimbangan rata-rata sebesar 2,23 setelah 3,36 Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Ayuandari (2021) menunjukan rata-rata skor keseimbangan sebelum dilakukan *Tandem Walking Exercise* yaitu 24.00 dan rata-rata skor keseimbangan setelah di berikan bridging exercise 29.00 dengan peningkatan sebesar 5.

Penelitian yang dilakukan oleh Sumakul & Lontaan (2023), menunjukkan bahwa *post core stability exercise* > *pre core stability exercise* dengan *mean rank* 8.00. Penelitian sama oleh Ciobanu *et al* (2020), kalau nilai rata-rata skor keseimbangan sebelum dilakukan *core stability exercise* sebesar 3,90 dan setelah diberikan *exercise* sebesar 5,00. Penelitian ini sama dengan penelitian

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

oleh Handayani & Sius (2024), menunjukkan bahwa rerata mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi *core stability exercise* yaitu dari 9,07 menjadi 10,85. Menurut Chen *et al* (2020), rerata sebelum diberikan perlakuan yaitu 2.37 serta sesudah diberikan perlakuan ialah 4.45.

C. Pengaruh Bridging Exercise dan Tandem walking Exercise terhadap keseimbangan pada pasien pasca stroke

Hasil penelitian diperoleh ada pengaruh Bridging Exercise dan Tandem walking Exercise kepada keseimbangan di pasien pasca stroke (p=0.001). Hal ini selaras dengan penelitian Daulay *et al* (2020), didapatkan hasil analisis data menggunakan uji signifikansi individual, didapat nilai *p-value* 0,000 <0,05. Hal ini perlihatkan kalau dengan statistik, pemberian *Bridging Exercise* mempunyai pengaruh yang signifikan kepada peningkatan keseimbangan tubuh di pasien pasca-stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan. Intervensi dilakukan satu kali per hari dengan delapan repetisi, selama satu minggu.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Sejalan dengan hasil penelitian Desvita *et al* (2024) di RS Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor keseimbangan di kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan *Bridging Exercise*, dengan nilai *p-value* 0,001. Dengan begitu, bisa disimpulkan kalau *Bridging Exercise* berpengaruh secara positif kepada peningkatan keseimbangan pada pasien pasca stroke. Selaras dengan hasil penelitian Hasbiah *et al* (2023) di kota makasar perlihatkan kalau pemberian latihan *bridging* memakai uji Wilcoxon dilakukan untuk melihat pengaruh latihan *bridging* kepada keseimbangan pasien pasca stroke. Hasil memperlihatkan nilai p = 0,001 (p < 0,05), yang artinya ada perbedaan signifikan sebelum serta setelah intervensi.

Penelitian ini didukung oleh penelitian dilaksanakan oleh *Priandini et al* (2025), menunjukkan bahwa *bridging exercise* pasif berpengaruh kepada peningkatan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik. Menurut Fauziah Rochmah *et al* (2024), bahwa latihan bridging berfungsi sebagai intervensi yang efektif dalam rehabilitasi stroke, mendorong mobilisasi dini dan

meningkatkan pemulihan pasca stroke. Penelitian yang dilaksanakan oleh Suryani (2023), memperlihatkan kalau ada pengaruh pemberian intervensi bridging exercise kepada perubahan peningkatan keseimbangan duduk pasien stroke NHS dengan didapatkan hasil signifikan 0,001 (nilai $p < 0,05$).

Penelitian ini selaras pula dengan penelitian dilakukan oleh Ynag & Uhm (2020), kalau *bridge exercise* efektif dalam meningkatakan keseimbangan berjalan dengan ($p < 0.05$). Menurut Kim *et al* (2021), bahwa *bridge exercise* efektif dalam mengaktifkan otot perut pasien stroke pada sisi yang terkena dan merupakan intervensi latihan yang bermanfaat yang mengaktifkan otot untuk mengubah otot perut yang asimetris menjadi pola yang simetris.dengan nilai ($p < 0.05$). Penelitian oleh Manitu *et al* (2020), perlihatkan kalau latihan *Bridging Exercise* berpengaruh kepada kekuatan otot dan keseimbangan tubuh dnegan (p=0,000).

Hasil penelitian didukung dengan penelitian menurut Prabowo *et al* (2023) di RS Indriati Solo Baru dimana didapatkan ada pengaruh latihan jalan tandem kepada peningkatan keseimbangan di lansia, secara statistik didapatkan nilai p=0,001(p < 0,05), yang memperlihatkan ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Dalam penelitian dilaksanakan oleh Arifiati *et al* (2024), memperlihatkan terdapat pengaruh latihan keseimbangan jalan tandem kepada risiko jatuh dengan nilai sig. 0,000 (P<0,005).

Penelitian yang dilaksanakan oleh Siregar *et al* (2022), perlihatkan kalau latihan jalan tandem bisa meningkatkan keseimbangan tubuh lansia dengan diperoeh nilai p=0.000; < 0.05. Menurut Widiastuti *et al* (2021), latihan jalan kaki tandem dapat meningkatkan kemandirian kegiatan sehari-hari dan menurunkan risiko jatuh di lansia dengan nilai *p value* = 0,000. Hasil penelitian oleh Novitasari *et al* (2024), pemberian tandem walking exercise berpengaruh kepada keseimbangan dinamis dengan *p-value* = (0,001).

Berdasakan penelitian Ramadani *et al* (2023), menunjukkan kala terdapat efektivitas tandem stance exercise untuk keseimbangan dengan pasien stroke. Hal tersebut sejalan oleh Lina *et al* (2019), menunjukkan bahwa jalan tanden

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

efektif dalam tingkatkan keseimbangan tubuh di apsien stroke dengan *p value = 0,000.* Menurut penelitian Astriani *et al* (2020), kalau terdapat pengaruh terapi tandem terhadap risiko jatuh di lansia cara meningkatkan keseimbangan nilai *p-value* 0,003 <0,05.

Terapi *Tandem Walking Exercise* di berikan perlakuan seperti jalan tandem 1 kali 1 hari dalam 1 minggu. Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa latihan jalan tandem memberikan pengaruh signifikan kepda peningkatan keseimbangan dinamis di pasien pasca-stroke, ditunjukkan oleh nilai *p-value* 0,015 (p < 0,05). Temuan ini indikasikan bahwa *Tandem Walking Exercise* efektif dalam memperbaiki keseimbangan. Latihan ini juga mampu merangsang sistem somatosensorik, vestibular, serta proprioseptif, yang berperan penting dalam menjaga postur tubuh tetap stabil saat berjalan serta membantu membentuk pola berjalan yang lebih baik, sehingga mendukung peningkatan fungsi keseimbangan secara keseluruhan Nabila Salsabillah *et al* (2022).

Kondisi yang dialami pasien pasca stroke perubahan pada otot, tulang, dan sendi akibat gangguan pada system neurologi. Penurunan fungsi dan perubahan struktur morfologis pada otot mengakibatkan adanya gangguan fungsi otot, seperti melemahnya kekuatan otot, berkurangnya kemampuan kontraksi, serta menurunnya elastisitas dan fleksibilitas. Kondisi ini berdampak pada menurunnya kemampuan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan postural atau keseimbangan tubuh secara keseluruhan Sari *et al*., (2024). Sebuah usaha yang bisa dilaksanakan guna atasi hal itu ialah lewat latihan *Bridging Exercise* memiliki peran penting pada mengoptimalkan fungsi otot inti (*core muscle*), yang meliputi kelompok otot *erector spinae*, otot-otot abdominal, dan kelompok otot *pelvic*, terutama dalam mendukung aktivitas fisik sehari-hari. Latihan ini sangat perlu guna meningkatkan kekuatan otot secara keseluruhan. Latihan Bridging dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan fungsi motorik, dan peningkatan kemampuan sensorimotor dengan latihan fisik yang terstruktur (Daulay *et al* (2020).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Latihan *bridging* ialah teknik efektif guna memperkuat otot di sekitar tulang belakang lumbar serta area panggul, pada pasien stroke yang alami gangguan keseimbangan. Latihan ini bertujuan meningkatkan kekuatan otot serta melatih kontrol otot guna jaga stabilitas di sekitar tulang belakang lumbal dan panggul (Manitu *et al.,* 2020). Latihan tandem walking adalah sebuah metode latihan dilakukan dengan cara persempit bidang tumpu, yaitu jalan di garis lurus dengan posisi tumit satu kaki sentuh jari kaki kaki yang lain. Latihan ini bertujuan untuk tingkatkan keseimbangan postural dengan dinamis (Salsabillah *et al.,* 2022).

Pada responden peneliti mendapatkan hasil positif dari intervensi yang dilakukan, kondisi ini dimungkinkan karena kepatuhan responden mengikuti intervensi sesuai prosedur, adanya dukungan keluarga yang memberikan motivasi kepada responden serta status nutrisi responden yang terpenuhi.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang berujudul "Pengaruh *Bridging Exercise* dan *Tandem Walking Exercise* Terhadap Keseimbangan Pasien Pasca Stroke Di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2025" memeliki beberapa kelemahan diantaranya:

1. Penelitian tidak dapat dilakukan secara serentak karena lokasi penelitian dilakukan di rumah pasien satu persatu. Sehingga peneliti harus membagi beberapa kelompok kecil sesuai sesi pada setiap melakukan pertemuan intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol.
2. Peneliti kurang mampu mengontrol faktor lingkungan selama penelitian dan perlu adanya pendampingan dari keluarga responden.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu