

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan secara global dan menempati peringkat kedua dalam penyebab kematian. Risiko terkena stroke sepanjang hidup telah meningkat sebesar 50% dalam kurun waktu 17 tahun terakhir (*World Stroke Organization*, 2022). Saat ini diperkirakan bahwa satu dari empat individu akan mengalami stroke dalam rentang hidupnya (*World Health Organization*, 2022). Menurut (*American Heart Association*, 2021), prevalensi stroke global adalah 101, 5 juta orang, stroke iskemik sebanyak 77, 2 juta orang, perdarahan intraserebral 20, 7 juta orang dan perdarahan subarachnoid 8, 4 juta orang. Pada tahun 2019 secara menyeluruh tingkat prevalensi stroke menurut tingkatan umur yang tertinggi yaitu terjadi di Oseania, Asia Tenggara, Afrika Utara, Timur Tengah dan Asia Timur. Pada Asia Tenggara, prevalensi yang tertinggi yaitu stroke iskemik.

Penyakit stroke menempati posisi kedua dalam daftar penyebab kematian tertinggi diseluruh dunia pada tahun 2015. Berdasarkan data nasional tahun 2018 prevalensi stroke 10,9%, prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut provinsi di Indonesia yaitu di Provinsi Sulawesi Selatan 10,6% (Riskesdas Kementerian Kesehatan RI, 2018). Gangguan akibat stroke sangat bervariasi, namun salah satu yang paling umum adalah nyeri bahu. Nyeri bahu adalah salah satu masalah yang timbul sebagai komplikasi pada individu yang mengalami stroke.

Nyeri bahu seringkali muncul sebagai bentuk nyeri nosiseptif yang umum pasca stroke, dialami oleh sekitar 75% individu yang mengalami kondisi ini. Gejala nyeri ini biasanya timbul dalam rentang waktu 3 minggu setelah stroke (Pramana, 2022), sedangkan penelitian lain menyebutkan perkiraan terjadinya antara 30% hingga 70% dan berdampak pada penurunan fungsi, hambatan rehabilitasi, dan penurunan kualitas hidup.

Timbulnya dapat terjadi dalam satu minggu setelah stroke pada 17% pasien (Fitterer et al., 2021a). Nyeri dan hilangnya fungsi pada ekstremitas atas merupakan penurunan kualitas hidup yang signifikan. Nyeri bahu merupakan tantangan bagi pasien dan penyedia layanan kesehatan, karena mengurangi partisipasi dalam rehabilitasi, menghambat pergerakan, menghambat pemulihan, dan berdampak buruk pada fungsi. Penyebab nyeri bahu bersifat multifaktorial, mempunyai penyebab neurologis dan mekanis, dan dapat dihasilkan secara perifer di ekstremitas atau terpusat di dalam otak (Vasudevan & Browne, 2014). Saat ini, informasi yang sistematis mengenai efek pendekatan rehabilitatif terhadap pengurangan nyeri pada pasien dengan nyeri bahu masih terbatas (de Sire et al., 2022). Nyeri tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Pada fase akut, penurunan rentang gerak bahu bisa disebabkan oleh spastisitas awal, kekakuan pola kapsuler, gangguan glenohumeral, atau sindrom nyeri regional kompleks (CRPS) (Fitterer et al., 2021a). Oleh karena itu, stroke dengan nyeri bahu membutuhkan perhatian khusus dan tindakan pengobatan yang efektif guna mengurangi tingkat keparahan dan angka kecacatan.

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi bahwa pasien yang mengalami hemiplegia pasca stroke mengalami nyeri bahu yang signifikan (Wilson & Chae, 2015). Tinjauan serupa juga dilakukan oleh (Nadler et al., 2020) yang menganalisis tentang nyeri bahu pasca stroke dan kesimpulan dari penelitian ini mencatat bahwa nyeri muncul pada periode waktu yang lebih awal setelah stroke. Pasien yang mengalami kelemahan parah pada lengan dan/atau subluksasi bahu dalam kurun waktu 72 jam memiliki risiko yang signifikan lebih tinggi untuk mengembangkan nyeri bahu pada minggu ke-8 hingga ke-10. Temuan ini menunjukkan tingginya angka kejadian nyeri bahu, variasi pendekatan terapi yang tidak terstandarisasi, dan dapat memberikan masukan penting dalam menentukan ukuran sampel untuk penelitian intervensi di masa mendatang. Nyeri bahu umumnya timbul sekitar 3 minggu setelah terjadi stroke (Kementerian Kesehatan, 2022).

Manajemen rentang gerak pada bahu yang sesuai perlu diterapkan untuk membantu pasien beradaptasi dengan kondisinya. Secara umum,

pengelolaan rentang gerak bahu merujuk pada tindakan yang bertujuan mengurangi dampak nyeri. Seorang perawat harus memiliki perspektif holistik dan memperhatikan berbagai aspek kebutuhan pasien, termasuk aspek fisik. Peran penting perawat adalah membantu pasien mengontrol dan mengelola nyeri pada bahu. Perawat dapat membantu mengidentifikasi sumber nyeri yang dirasakan pasien sehingga dapat dirancang intervensi yang tepat untuk membantu pasien menerima perawatan yang sesuai. Pentingnya menggabungkan rehabilitasi konvensional dengan teknik rehabilitasi lain yang lebih efektif dalam mengurangi nyeri bahu pada penyintas stroke (de Sire et al., 2022).

Saat ini intervensi dasar untuk mencegah dan mengatasi nyeri bahu pada akibat stroke mencakup penentuan posisi yang optimal, pemeliharaan rentang gerak bahu, dan pelatihan ulang motorik. Bagi individu yang menggunakan kursi roda yang dimodifikasi (Pan et al., 2018), *lap tray* dan *arm trough* dapat menjadi alat bantu posisi yang efektif untuk mengurangi nyeri bahu dan mencegah subluksasi. Meskipun beberapa orang berpendapat bahwa pelaksanaan latihan rentang gerak pasif yang agresif secara konsisten dapat mengurangi atau mencegah masalah pada bahu di masa mendatang, namun tidak ada bukti yang mendukung atau menentang saran ini (Winstein et al., 2016). Meskipun terdapat bukti bahwa pengobatan yang efektif terhadap penyakit ini dapat meningkatkan fungsi dan kualitas hidup, penyakit ini masih seringkali tidak didiagnosis dan diobati secara memadai (Harrison & Field, 2015). Sebagai perawat, harus memiliki tanggung jawab membantu pasien mengelola nyeri yang dialami selama pasien dirawat dan kembali ke komunitas, sehingga pasien dapat beradaptasi dengan keadaannya.

Berdasarkan data awal yang diambil oleh peneliti di RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan, jumlah pasien stroke di ruang rawat inap bulan Oktober-Desember 2023 sebanyak 162 orang. Di ruang poli neuro bulan Oktober-Desember 2023 sebanyak 718 orang. Di ruang rehabilitasi medik pada bulan Oktober-November 2023 sebanyak 168 orang (Rekam Medik, 2023).

Stroke seringkali berdampak pada kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dan penataan tubuhnya, khususnya pada lengan dan kaki yang terpengaruh. Menjaga ekstremitas atas dalam posisi yang benar, sesuai dengan anatomi tubuh, merupakan aspek krusial dalam mengelola nyeri bahu. Posisi yang tepat dapat membantu mengurangi risiko komplikasi seperti kontraktur dan nyeri, serta mendukung independensi (kemandirian pasien stroke), keamanan, dan kenyamanan individu (*Heart and Stroke Foundation Canadian Stroke Best Practice Committees*, 2020). Hal ini juga dapat mencegah dampak negatif pada simetri tubuh, keseimbangan, dan citra tubuh (Murie-Fernández et al., 2012). *Positioning* sebaiknya dimulai dengan cepat setelah seseorang mengalami stroke dan harus terus dilakukan selama proses pemulihan (Martin & Kessler, 2021).

Namun untuk memaksimalkan dalam mengelola nyeri bahu dan rentang gerak, *positioning* saja belum optimal (Borisova & Bohannon, 2009), ada juga penemuan lain bahwa *slow stroke back massage* (SSBM) telah menjadi intervensi dalam penanganan nyeri pada bahu (Atashi et al., 2012). Meskipun demikian, penelitian menyeluruh mengenai posisi yang benar dan dampak pijat jarang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *positioning* dan terapi pijat SSBM dalam mengatasi nyeri dan rentang gerak bahu pada pasien stroke.

B. Rumusan Masalah

Positioning dianggap sebagai bagian integral dari perawatan pasca stroke dan memerlukan pendekatan yang konsisten sepanjang 24 jam agar dianggap efektif. Oleh karena itu, seluruh anggota tim multidisiplin stroke memiliki tanggung jawab untuk memastikan posisi optimal diterapkan guna memfasilitasi rehabilitasi dan mencegah kemungkinan komplikasi akibat posisi yang tidak tepat, yang dapat memengaruhi hasil fungsional (McGlinchey et al., 2015). Posisi yang tidak memberikan dukungan memadai pada bagian tubuh yang lemah dapat berperan dalam timbulnya nyeri muskuloskeletal. Sendi bahu menjadi sangat rentan terhadap komplikasi ini karena stabilitasnya sebagian besar bergantung pada

dukungan otot, yang sering kali mengalami penurunan pasca stroke (Smith, 2012).

Nyeri bahu hemiplegia adalah komplikasi umum, kompleks, dan merepotkan yang berkaitan dengan stroke, yang terjadi pada sisi tubuh yang mengalami kelumpuhan. Kondisi ini tidak hanya terjadi pada fase awal setelah stroke, tetapi juga dapat bertahan hingga tahap kronis dari penyakit tersebut. Etiologi yang melibatkan banyak faktor dan mekanisme yang kompleks membuat sulit untuk mengatasi penyakit ini. Mendapatkan gambaran yang akurat tentang persentase pasien yang menerima pereda nyeri yang memadai menjadi sulit karena banyaknya variasi pengobatan dan hasil yang berbeda ditemukan dalam studi intervensi pada subjek yang berada dalam berbagai tahap stroke (Li & Alexander, 2015).

Pijatan punggung perlahan (*Slow stroke back massage* atau SSBM), sebagai salah satu metode pijat klasik, adalah suatu tindakan keperawatan yang melibatkan sentuhan pada bagian belakang (punggung). Dalam SSBM, gerakan pijatan telapak tangan dilakukan dengan kecepatan tetap, lembut, dan berirama, disertai tekanan yang ringan. Pijatan ini memberikan efek sensorik dan dapat berperan dalam meredakan ketegangan serta menenangkan (Mok & Woo, 2004). Oleh karena itu, pertanyaan penelitian ini adalah apakah ada pengaruh *positioning* dan *slow stroke back massage* (SSBM) terhadap skala nyeri dan rentang gerak bahu pada pasien stroke?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh *positioning* dan *slow stroke back massage* (SSBM) terhadap skala nyeri dan rentang gerak bahu pada pasien stroke di RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui skala nyeri pada pasien stroke sebelum dilakukan *positioning* dan *slow stroke back massage* (SSBM) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

- b. Mengetahui rentang gerak bahu pada pasien stroke sebelum dilakukan *positioning* dan *slow stroke back massage* (SSBM) dibandingkan dengan kelompok kontrol.
- c. Mengetahui skala nyeri pada pasien stroke setelah dilakukan *positioning* dan *slow stroke back massage* (SSBM) dibandingkan dengan kelompok kontrol.
- d. Mengetahui derajat rentang gerak bahu pada pasien stroke setelah dilakukan *positioning* dan *slow stroke back massage* (SSBM) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

D. Pernyataan Originalitas

Positioning dapat memfasilitasi rangsangan pada fungsi motorik, meningkatkan kesadaran sensorik, memperbaiki fungsi pernapasan dan oromotor, serta mendukung pemeliharaan rentang gerak normal di leher, batang tubuh, dan ekstremitas. *Positioning* diperlukan antara posisi terlentang, sisi yang terkena, dan sisi yang tidak terkena. Bagian tubuh pasien yang membutuhkan perhatian khusus dan harus diurus terlebih dahulu adalah bahu dan panggul (Martin & Kessler, 2021). Penerapan *positioning* pada lengan atas atau bahu dapat mencegah terjadinya kontraktur abduksi dan rotasi eksternal bahu, yang dapat dikenali dari tidak adanya penurunan dalam rentang gerak sendi bahu untuk abduksi dan rotasi eksternal bahu. Selain itu, *positioning* juga dapat mencegah timbulnya nyeri pada sendi bahu, yang sering terkait dengan kontraktur (Astrid, 2011) dan rentang gerak bahu (Pickenbrock et al., 2015).

Namun, untuk memaksimalkan dalam mengurangi nyeri bahu, ada penemuan lain bahwa SSBM dapat efektif mencegah nyeri, tanpa efek samping, terjangkau serta dapat dengan mudah diajarkan kepada keluarga pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Atashi et al., 2012) menyatakan bahwa SSBM adalah cara yang sederhana, tidak melibatkan tindakan yang merugikan atau invasif, dan ekonomis yang dapat diajarkan dan diterapkan dengan mudah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah penerapan metode pemijatan SSBM, kelompok yang mengalami intervensi mengalami penurunan rata-rata nyeri bahu dan

peningkatan fungsi tangan. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian oleh Miladinia et al tahun 2021 yang membandingkan *slow stroke back massage* (SSBM) dengan terapi musik untuk nyeri terkait leukemia dan kelelahan yang menyatakan bahwa penggunaan pijat lebih efektif dan memberikan dampak jangka panjang yang lebih baik daripada terapi musik dalam mengelola rasa sakit dan kelelahan yang terkait dengan leukemia pada orang dewasa yang menderita leukemia akut.

Studi lainnya yang dilakukan oleh (Lämås et al., 2016) menyatakan bahwa walaupun mendapatkan perawatan stroke yang berkualitas tinggi, penurunan fungsi sensorimotor, kecemasan, dan rasa sakit seringkali tetap ada setahun setelah stroke. Hal ini dapat mengakibatkan masalah kesehatan kronis, ketergantungan, dan meningkatkan biaya perawatan kesehatan. Pijat telah terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan dan rasa sakit, serta meningkatkan kualitas hidup pada kondisi kesehatan yang menurun setelah stroke. Oleh karena itu originalitas dalam penelitian ini adalah ingin menggabungkan pengaruh *positioning* dan SSBM terhadap skala nyeri dan rentang gerak bahu pada pasien stroke.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stroke

1. Definisi Stroke

Stroke terjadi ketika aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke otak terhambat oleh pembekuan darah atau pecahnya pembuluh darah. Dalam situasi ini, bagian otak tidak menerima pasokan darah dan oksigen yang diperlukan, menyebabkan kematian sel-sel otak (*American Stroke Association (ASA)*, 2023). Stroke adalah suatu kondisi serebrovaskular yang merusak dan mengakibatkan sejumlah besar defisit yang menyebabkan kerugian signifikan. Menurut definisi dari WHO, stroke mencakup tanda-tanda gangguan fungsi serebral, baik dalam bentuk fokal maupun global, yang berkembang dengan cepat dan menunjukkan gejala selama lebih dari 24 jam, atau mengakibatkan kematian tanpa penyebab yang jelas selain dari masalah pada pembuluh darah. Stroke menjadi salah satu penyebab umum ketiga dari morbiditas dan mortalitas (Feigin et al., 2015). Stroke menduduki peringkat pertama sebagai penyebab utama disabilitas dan peringkat ketiga sebagai penyebab kematian di seluruh dunia, setelah penyakit jantung dan kanker. Ini berlaku baik untuk negara maju maupun negara berkembang (Kemenkes, 2023b). Stroke menjadi penyebab utama penderitaan dan kematian di seluruh dunia. Perubahan dalam berbagai aspek seperti kecemasan, depresi, gangguan tidur, dan disfungsi seksual; serta modifikasi dalam sensorik, motorik, kognitif, dan kemampuan komunikasi sering kali terjadi pada individu yang mengalami stroke. Keadaan ini menyebabkan mereka membutuhkan keterlibatan intervensi keperawatan (Kassaw Asres et al., 2020).

2. Jenis-jenis Stroke

Menurut Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM Kemenkes RI, 2018), jenis stroke antara lain:

a. Stroke Iskemik (Stroke Sumbatan)

Stroke yang paling sering terjadi. Sebagian besar kasus stroke (87%) terjadi karena pembuluh darah ke otak mengalami penyempitan atau sumbatan akibat penumpukan lemak yang disebut sebagai plak (ASA, 2022c). Sumbatan pada stroke iskemik dapat disebabkan oleh stroke emboli yaitu bekuan darah atau plak yang terbentuk di dalam jantung atau pembuluh arteri besar yang terangkut menuju otak dan stroke trombotik yang disebabkan bekuan darah atau plak yang terbentuk di dalam pembuluh arteri yang mensuplai darah ke otak

b. Stroke Hemoragik (Stroke Berdarah)

Sekitar 13 % dari kasus stroke terjadi saat pembuluh darah pecah di dalam atau dekat otak. Pada saat stroke hemoragik terjadi, darah berkumpul di dalam jaringan otak. Kondisi ini bersifat beracun bagi jaringan otak, menyebabkan kelemahan dan kematian sel-sel di daerah tersebut (ASA, 2022b). Perdarahan Intracerebral disebabkan karena pecahnya pembuluh darah dan darah masuk ke dalam jaringan yang menyebabkan sel-sel otak mati sehingga berdampak pada kerja otak berhenti. Penyebab tersering adalah hipertensi. Sedangkan perdarahan subarachnoid menyebabkan pecahnya pembuluh darah yang berdekatan dengan permukaan otak dan darah bocor di antara otak dan tulang tengkorak. Penyebabnya bisa berbeda-beda, tetapi biasanya karena pecahnya aneurisma

3. Faktor Risiko Stroke

Faktor risiko stroke dapat dibagi menjadi yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah (Murphy & Werring, 2023). Umur, jenis kelamin, dan ras/etnis termasuk dalam faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi untuk kedua jenis stroke, baik iskemik maupun hemoragik. Sebaliknya, hipertensi, kebiasaan merokok, pola makan, dan kurangnya aktivitas fisik adalah contoh faktor risiko yang dapat diubah yang sering kali dilaporkan. Beberapa faktor risiko dan pemicu stroke yang lebih baru melibatkan gangguan inflamasi, infeksi, paparan polusi, serta gangguan atrium jantung yang tidak bergantung pada

fibrilasi atrium. Kelainan gen tunggal dapat menyebabkan kelainan bawaan yang langka, yang sering kali menghasilkan stroke sebagai manifestasi utamanya. Penelitian terkini juga menunjukkan bahwa polimorfisme genetik, baik yang umum maupun langka, dapat memengaruhi risiko stroke karena faktor risiko lain atau mekanisme stroke tertentu, seperti fibrilasi atrium. Faktor genetik, terutama yang berhubungan dengan interaksi lingkungan, mungkin dapat dimodifikasi lebih lanjut daripada yang diketahui sebelumnya (Boehme et al., 2017).

Sejalan dengan tugas dan fungsi dari direktorat P2PTM, faktor risiko stroke yang dapat diubah yaitu hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, fibrilasi atrium, stenosis arteri karotis, hiperfibrinogenemia, penyakit jantung lainnya, pasca stroke, *sickle cell* anemia, hiperhomosisteinemia, merokok, konsumsi alkohol, penyalahgunaan obat, migrain, obesitas, kurang aktivitas fisik, stress mental fisik, pemakaian kontrasepsi hormonal (Kemenkes, 2019). Faktor-faktor yang dapat dikontrol membentuk sekitar 82% hingga 90% dari seluruh risiko terkena stroke, termasuk hipertensi, obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, dan kebiasaan merokok. Baik stroke iskemik maupun hemoragik memiliki sejumlah faktor risiko bersama seperti hipertensi, diabetes, dan tingginya kadar kolesterol dalam darah. Sementara itu, ada faktor risiko khusus yang berbeda untuk setiap jenis stroke. Pembekuan darah dapat terjadi karena kondisi seperti penyakit jantung koroner, fibrilasi atrium, penyakit katup jantung, dan penyakit arteri karotis. Perdarahan, di sisi lain, dapat terjadi setelah penggunaan obat pengencer darah. (*National Heart Lung and Blood Institute*, 2023).

Faktor risiko tambahan berasal dari pola hidup, genetik, dan kondisi lingkungan (NHLBI, 2023):

- a. Usia juga menjadi faktor risiko. Meskipun stroke dapat terjadi pada semua rentang usia, risikonya cenderung lebih tinggi pada bayi di bawah usia 1 tahun dan pada orang dewasa seiring bertambahnya usia.

- b. Aspek-aspek psikologis, seperti kecemasan, depresi, dan tingkat stres yang tinggi, bersamaan dengan jam kerja panjang dan kurangnya interaksi sosial di luar rumah, dapat meningkatkan kemungkinan terkena stroke.
- c. Riwayat keluarga dan faktor genetik juga berpengaruh, dengan risiko meningkat jika ada anggota keluarga yang pernah mengalami stroke, terutama pada usia yang lebih muda. Gen tertentu, termasuk yang terkait dengan golongan darah, dapat memengaruhi risiko, dengan golongan darah AB (yang tidak umum) dianggap memiliki risiko lebih tinggi.
- d. Lingkungan tempat tinggal atau bekerja terutama di daerah dengan tingkat polusi udara tinggi, juga dapat berkontribusi pada risiko stroke.
- e. Berbagai kondisi medis, seperti sleep apnea, penyakit ginjal, dan migrain, juga menjadi faktor risiko.
- f. Gaya hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi alkohol berlebihan, tidur berlebihan (lebih dari 9 jam), dan penggunaan obat-obatan terlarang seperti kokain, dapat meningkatkan risiko stroke.
- g. Ras dan etnis juga memiliki peran, dengan orang dewasa berkulit hitam, penduduk asli Alaska, Indian Amerika, dan Hispanik memiliki risiko lebih tinggi daripada orang dewasa berkulit putih di Amerika Serikat.
- h. Perbedaan jenis kelamin juga dapat memengaruhi risiko stroke, dengan laki-laki pada usia muda lebih berisiko, sementara perempuan cenderung memiliki risiko seumur hidup yang lebih tinggi. Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal atau terapi penggantian hormon, serta selama kehamilan dan beberapa minggu setelah melahirkan, juga memiliki risiko yang lebih tinggi.
- i. Infeksi atau kondisi virus, seperti lupus atau rheumatoid arthritis, dapat menyebabkan peradangan dan juga dapat menjadi faktor penyebab stroke.

4. Patofisiologi Stroke

a. Stroke Iskemik

Stroke iskemik terjadi akibat penurunan pasokan darah dan oksigen ke otak. Oklusi iskemik menyebabkan sekitar 85% kematian pada individu yang mengalami stroke, sementara sisa 15% disebabkan oleh perdarahan intraserebral (Kuriakose & Xiao, 2020). Penutupan arteri pada stroke iskemik umumnya disebabkan oleh emboli. Emboli ini dapat bersumber dari dua hal utama: pertama, kardioembolik, yang terjadi karena fibrilasi atrium atau penyakit katup jantung; kedua, arteroemboli, yang timbul akibat penyakit aterosklerotik pada arteri karotis serviks ekstrakranial atau arteri vertebralis (Musuka et al., 2015).

Menurut (Washington & Glaser, 2021) stroke iskemik melibatkan beberapa jenis perubahan patofisiologis yang dapat menghambat aliran darah ke otak antara lain:

- 1) Stroke kardioemboli terjadi saat embolus yang dapat berupa gumpalan darah, plak, atau kantong udara, bergerak dan terperangkap di dalam arteri di otak
- 2) Stroke emboli dengan sumber yang tidak dapat diketahui, yaitu istilah yang relatif baru yang digunakan untuk menggambarkan stroke kriptogenik, di mana penyebabnya tidak dapat diidentifikasi setelah penyebab lain dari stroke emboli telah dieliminasi
- 3) Stroke trombotik yang disebabkan oleh oklusi pembuluh darah besar dan kecil. Oklusi pembuluh darah besar yang dapat timbul karena aterosklerosis, diseksi arteri, arteritis, vaskulitis, vasokonstriksi, vaskulopati noninflamasi, sindrom moyamoya, atau displasia fibromuskular. Sedangkan oklusi pembuluh darah kecil berasal dari penetrasi arteri intraserebral yang mengalami trombosis saat terjadi kerusakan pada endotel, yang seringkali dipicu oleh hipertensi, menyebabkan penyumbatan. Oklusi pembuluh

darah kecil ini juga dikenal sebagai stroke lacunar, dan terjadi pada bagian dalam struktur otak seperti ganglia basal, thalami, dan pons

- 4) Transient Ischemic Attacks (TIAs) yang terjadi saat adanya gangguan sementara pada aliran darah ke otak, menyebabkan disfungsi neurologis dalam waktu singkat. Terkadang dikenal sebagai "*mini-stroke*", TIAs menghasilkan banyak tanda dan gejala yang mirip dengan stroke, tetapi aliran darah kembali normal secara spontan setelah periode kekurangan yang singkat, sehingga tidak menimbulkan kerusakan permanen.

b. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik mencakup sekitar 10-15% dari total kasus stroke dan memiliki tingkat kematian yang signifikan. Dalam kondisi ini, tekanan pada jaringan otak dan cedera internal mengakibatkan pecahnya pembuluh darah. Stroke hemoragik terjadi karena perdarahan atau keluarnya darah dari pembuluh darah. Ini dapat dikategorikan sebagai perdarahan intraserebral dan subarachnoid. Pada perdarahan intraserebral, pembuluh darah pecah, mengakibatkan penumpukan darah yang tidak normal di dalam otak. Faktor-faktor utama yang menyebabkan perdarahan intraserebral meliputi hipertensi, gangguan pembuluh darah, serta penggunaan berlebihan antikoagulan dan agen trombolitik. Pada perdarahan subarachnoid, darah mengumpul di ruang subarachnoid otak karena cedera kepala atau adanya aneurisma serebral. (Kuriakose & Xiao, 2020).

5. Manifestasi Klinis

Setiap orang yang dicurigai mengalami stroke perlu segera dilarikan ke fasilitas medis untuk diagnosis dan penanganan. Gejala yang muncul pasca stroke bervariasi dan tergantung pada lokasi otak yang terkena serta sejauh mana kerusakan jaringan yang terjadi (Ojaghihaghghi et al., 2017). Berbagai gejala stroke dapat berdampak

pada kecacatan fisik hingga kematian, dan untuk mengingatnya, seringkali disebut dengan akronim "SeGeRa Ke RS" (Kemenkes, 2023a): Se yaitu mengacu pada senyum tidak simetris, di mana seseorang hanya tersenyum pada satu sisi wajah. Gejala ini dapat menyebabkan kesulitan minum dan sering tersedak, Ge melibatkan kelemahan atau kelumpuhan mendadak pada sebagian atau seluruh tubuh, membuat penderitanya cenderung lemas dan sulit bergerak, Ra menandakan kesulitan berbicara atau bicara tidak nyambung, sering disebut sebagai gejala pelo, Ke adalah kebas pada tubuh atau sensasi kesemutan, sulit untuk dikendalikan atau digerakkan, R adalah rabun pada mata yang muncul tiba-tiba, perlu diperiksa lebih lanjut untuk memastikan apakah itu gejala penyakit stroke, S menunjukkan sakit kepala hebat yang belum pernah dirasakan sebelumnya, sering disertai dengan tremor dan kesulitan berkoordinasi, menandakan gangguan keseimbangan.

Dalam penanganannya, segera mencari bantuan medis saat gejala stroke terjadi sangat penting. Semakin cepat penderita dibawa ke rumah sakit, semakin baik peluang untuk mengurangi risiko kematian dan kecacatan permanen. Periode emas untuk memberikan pertolongan pada penderita stroke adalah sekitar 4, 5 jam setelah gejala muncul. Dengan demikian, segera mencari penanganan ketika gejala stroke terdeteksi dapat mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan potensi kesembuhan.

Sesekali, gejala-gejala tersebut bisa menghilang dalam waktu singkat, seperti beberapa menit. Apabila demikian, kemungkinan besar itu adalah serangan iskemik transien atau *transient ischaemic attack* (TIA), terkadang disebut dengan mini stroke atau stroke ringan. Setelah mengalami TIA, risiko terkena stroke meningkat. Stroke sendiri dapat berakibat fatal atau menyebabkan kecacatan. TIA berfungsi sebagai peringatan bahwa ada kemungkinan seseorang akan mengalami stroke, dan kesempatan ini dapat dimanfaatkan untuk mencegah kejadian yang lebih serius (Centers for Disease Control and Prevention, 2022).

6. Fase-fase stroke

Setelah terjadi stroke, seringkali waktu pemulihan dibagi menjadi beberapa tahap. Menurut *Konsorsium Stroke Roundtable*, 24 jam pertama setelah stroke disebut sebagai fase hiperakut, 7 hari pertama sebagai fase akut, 3 bulan pertama sebagai fase subakut awal, bulan ke 4-6 sebagai fase subakut akhir, dan setelah 6 bulan dianggap sebagai fase kronis (Bernhardt et al., 2017).

B. Nyeri Bahu Pasca Stroke

Nyeri seringkali dilaporkan setelah stroke, namun penanganannya tidak selalu optimal, sehingga dapat menghambat pemulihan yang maksimal. Hal ini sebagian disebabkan oleh sifat esoteris dari nyeri pasca stroke dan keterbatasan pembahasan mengenai penatalaksanaan stroke saat ini (Treister et al., 2018). Nyeri dapat terjadi secara instan setelah terjadinya stroke, atau mungkin timbul kemudian. Seseorang mungkin mengalami ketidaknyamanan pada otot dan sendi, mengalami sakit kepala, dan merasakan sensasi seperti kesemutan. Nyeri pasca stroke dapat bersifat kronis, berpotensi memengaruhi kualitas hidup dan kesejahteraan emosional seseorang. Sensasi sakit setelah stroke dapat bervariasi antara individu, dan respon terhadapnya pun dapat berbeda-beda (*Stroke Association*, 2024). Jenis nyeri pasca stroke yang sering terjadi melibatkan nyeri pasca stroke sentral, sindrom nyeri regional kompleks, nyeri bahu, nyeri terkait spastisitas, dan sakit kepala (Yang & Chang, 2021).

Nyeri pada bahu sering terjadi pada pasien dengan hemiplegia. Penurunan tonus otot dan kelemahan otot dapat mengurangi dukungan yang diberikan oleh otot rotator cuff, terutama supraspinatus. Akibatnya, kapsul sendi dan ligamen bahu menjadi satu-satunya struktur penopang utama bagi kepala humerus di dalam fosa glenoidalis. Seiring berjalannya waktu, efek dari kelemahan ini yang dikombinasikan dengan pengaruh gravitasi dapat menyebabkan subluksasi bahu (Martin & Kessler, 2021), hal ini dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup serta gangguan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Dyer et al., 2020). Nyeri pada bahu merupakan masalah umum yang sering muncul setelah seseorang

mengalami stroke. Hal ini telah terbukti menghambat proses pemulihan pasca stroke, melambatkan upaya rehabilitasi, dan menyebabkan penderitaan yang cukup besar. Terdapat dua tipe utama nyeri bahu (ASA, 2022a):

1. Subluksasi bahu merujuk pada dislokasi sebagian sendi bahu, yang dapat menimbulkan gejala seperti nyeri, pembengkakan, kelelahan, kesulitan bergerak, dan sensasi bahu seakan terlepas dari sendi. Ligamen, otot, dan tendon dapat mengalami peregangan berlebihan, yang pada gilirannya dapat mengakibatkan masalah tambahan seperti penurunan rentang gerak pada bahu.
2. Kondisi bahu beku (*frozen shoulder*) terjadi ketika jaringan di sekitar bahu mengalami penebalan dan membentuk jaringan parut pada individu yang telah mengalami stroke. Hal ini menyebabkan produksi cairan yang lebih sedikit, mengakibatkan pembatasan pergerakan bahu dan munculnya rasa nyeri.

Nyeri pada bahu seringkali muncul sebagai komplikasi umum pada individu yang mengalami stroke, terutama pada mereka yang mengalami nyeri bahu hemiplegik. Pada ekstremitas atas yang terkena dampak, terjadi sedikit atau bahkan tidak ada gerakan sukarela, menghambat proses rehabilitasi dan dalam jangka panjang, berpotensi mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Ragam nyeri bahu melibatkan kondisi seperti subluksasi bahu, dislokasi bahu sebagian, atau kondisi bahu beku (ASA, 2022a). Nyeri bahu hemiplegia merupakan jenis nyeri yang paling sering muncul setelah terjadinya stroke, dengan perkiraan kejadian mencapai 30-70%. Kondisi ini terkait dengan penurunan fungsi, hambatan dalam proses rehabilitasi, dan penurunan kualitas hidup. Onset nyeri bahu hemiplegia bisa terjadi dalam kurun waktu satu minggu setelah stroke pada sekitar 17% pasien (Fitterer et al., 2021b). Proses terjadinya nyeri pada bahu hemiplegia melibatkan berbagai faktor dan bersifat multifaktorial, mencakup unsur neurologis seperti kelumpuhan, spastisitas (kekakuan otot), perubahan sensasi, serta nyeri neuropatik dan akibat faktor mekanis seperti subluksasi bahu, cedera *rotator cuff*, ketidakseimbangan otot, dan perubahan posisi skapula. Selain

itu, terdapat keterkaitan dengan gangguan keseimbangan biomekanik pada bahu yang disebabkan oleh kelemahan (hemiparese) dan gangguan sensorik akibat dampak stroke. Seringkali, patogenesis ini merupakan kombinasi faktor yang bervariasi di antara individu yang mengalami kondisi tersebut (Vasudevan & Browne, 2014).

Menurut Kumar et al, 2020 terdapat beberapa pilihan dalam mengobati nyeri bahu antara lain fisioterapi, penggunaan injeksi intramuscular dengan botulinum toksin tipe A untuk membantu kelenturan, terapi pijat, strapping, penggunaan *sling*, pemanfaatan penopang lengan pada kursi roda yang telah dimodifikasi dapat berkontribusi pada mengurangi kejadian nyeri pada individu yang mengalami stroke. Selain itu, hal ini juga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Pan et al., 2018). Dalam berbagai metode perawatan, seperti *strapping* dan *sling*, terdapat kelemahan dimana keduanya dapat menyebabkan penahanan ekstremitas atas dalam posisi yang tidak baik, yang kemungkinan dapat mengakibatkan kontraktur pada jaringan peri-artikular. Selain itu, penggunaan *strapping* dan *sling* juga memiliki dampak merugikan pada citra tubuh, keseimbangan, dan simetri. Meskipun salah satu tujuan dari *sling* adalah untuk mencegah subluksasi bahu pada nyeri bahu hemiplegia, penggunaannya dapat menimbulkan kerusakan pada nyeri bahu hemiplegia (Lee et al., 2018). Intervensi yang diterapkan haruslah bersifat multidimensional, dengan penekanan pada pengelolaan nosisepsi dan lesi neuropatik. Gejala klinis nyeri bahu hemiplegia dapat muncul pada tahap awal dan mungkin berlanjut hingga fase kronis setelah terjadinya stroke (Li & Alexander, 2015).

C. Rentang Gerak Bahu

Memahami kisaran rata-rata pergerakan yang umumnya dapat dicapai oleh bahu merupakan aspek penting dalam penanganan masalah pada bahu. Tiap gerakan memberikan sumbangan berbeda terhadap kemampuan melaksanakan kegiatan sehari-hari. Sebagai contoh, gabungan gerakan menyatukan dan membengkok diperlukan untuk mencapai rak yang tinggi atau mencuci rambut. Rotasi ke dalam, peregangan, dan penyatuan diperlukan untuk mencapai saku belakang, sedangkan gerakan menjauhkan,

membengkok, dan rotasi keluar diperlukan untuk menyisir rambut (Gill et al., 2020).

D. Positioning

Mencapai posisi yang optimal pada ekstremitas atas yang mengalami hemiplegia merupakan salah satu fokus utama dalam penanganan stroke dini, dan telah terbukti secara berkelanjutan untuk mencegah cedera pada sendi bahu. Hal ini dapat dicapai melalui penggunaan berbagai perangkat, seperti bantal, bantalan busa yang dirancang khusus, dan palung yang dipasang pada sandaran lengan kursi roda (Maxwell & Nguyen, 2013). Stroke seringkali memiliki dampak pada kemampuan individu untuk melakukan gerakan dan mengatur tubuhnya, terutama pada ekstremitas yang sakit. Posisi yang optimal dapat membantu mengurangi risiko komplikasi seperti kontraktur dan nyeri, sekaligus memfasilitasi kemandirian, keamanan, dan kenyamanan individu (*Heart and Stroke Foundation Canadian Stroke Best Practice Committees*, 2020). *Positioning* dan menata bantal dengan cermat dapat membantu mencapai posisi tubuh yang aman dan nyaman (*Chest Heart & Stroke Scotland*, 2023) :

1. *Lying on back* (berbaring telentang)
 - a. Pastikan kepala berada dalam posisi netral, tanpa membungkuk ke depan atau ke belakang.
 - b. 3 bantal diletakkan dibelakang kepala dan kedua bahu
 - c. Tempatkan tangan yang merasakan nyeri di atas bantal dengan ketinggian sejajar dengan jantung.
 - d. Opsional untuk menempatkan bantal di bawah pinggul dan/atau lutut yang terpengaruh, pastikan kaki berada dalam posisi netral.
2. *Lying on the affected side* (berbaring pada sisi yang sakit)
 - a. Pandu individu ke arah sisi yang sakit. 1-2 bantal untuk kepala dan bahu yang sakit diposisikan dengan nyaman, ditopang sepenuhnya dengan menggunakan bantal
 - b. Tempatkan bahu yang sakit sedikit ke depan untuk menyelaraskan tulang belikat (scapula) dan lengan agar terlihat sedikit ke depan dari badan

- c. Hindari menarik bahu, lengan, atau tangan yang sakit, dan pastikan pergelangan tangan dan jari yang sakit tetap lurus
 - d. Sertakan bantal di bawah lengan atas di depan perut untuk mencegah kemungkinan jatuh ke depan
 - e. Tempatkan kaki yang sehat ke depan dengan bantuan satu atau dua bantal, dengan pinggul dan lutut ditekuk
 - f. Tempatkan bantal di antara kedua kaki untuk mengurangi gesekan, titik-titik tekanan dan meningkatkan kenyamanan
 - g. Letakkan bantal di belakang punggung dan pastikan tidak berbaring tepat di atas tulang pinggulnya
3. *Positioning on the unaffected side* (posisi disisi yang tidak sakit)
- a. Memposisikan tubuh disisi yang tidak sakit, 1-2 bantal untuk kepala.
 - b. Bahu yang sakit ke depan, lengan ditopang diatas bantal
 - c. Kaki yang sakit ke belakang dengan 1 atau 2 bantal, kaki ditopang dengan baik
 - d. Letakkan bantal dibelakang punggung
 - e. Ketika lengan yang sakit ditempatkan di atas dan didukung oleh bantal, pastikan bahu menjulur ke depan dengan siku yang lurus. Pastikan kaki yang sakit ditopang oleh bantal, dengan pinggul lurus dan kaki dalam posisi netral.
4. Posisi duduk ditempat tidur
- a. Duduk sebaiknya dilakukan dalam waktu singkat, duduk tegak ditopang oleh bantal dibelakang
 - b. Kedua lengan dilatakan diatas bantal dengan posisi yang sering berubah
 - c. Kaki ditopang dengan bantal untuk kenyamanan
5. Posisi duduk dikursi/kursi roda
- a. Letakkan bantal didepan, letakkan lengan kedepan pada 2 bantal diatas meja
 - b. Latakan kaki rata diatas lantai atau pijakan kaki
 - c. Lutut tepat diatas kaki (lurus)

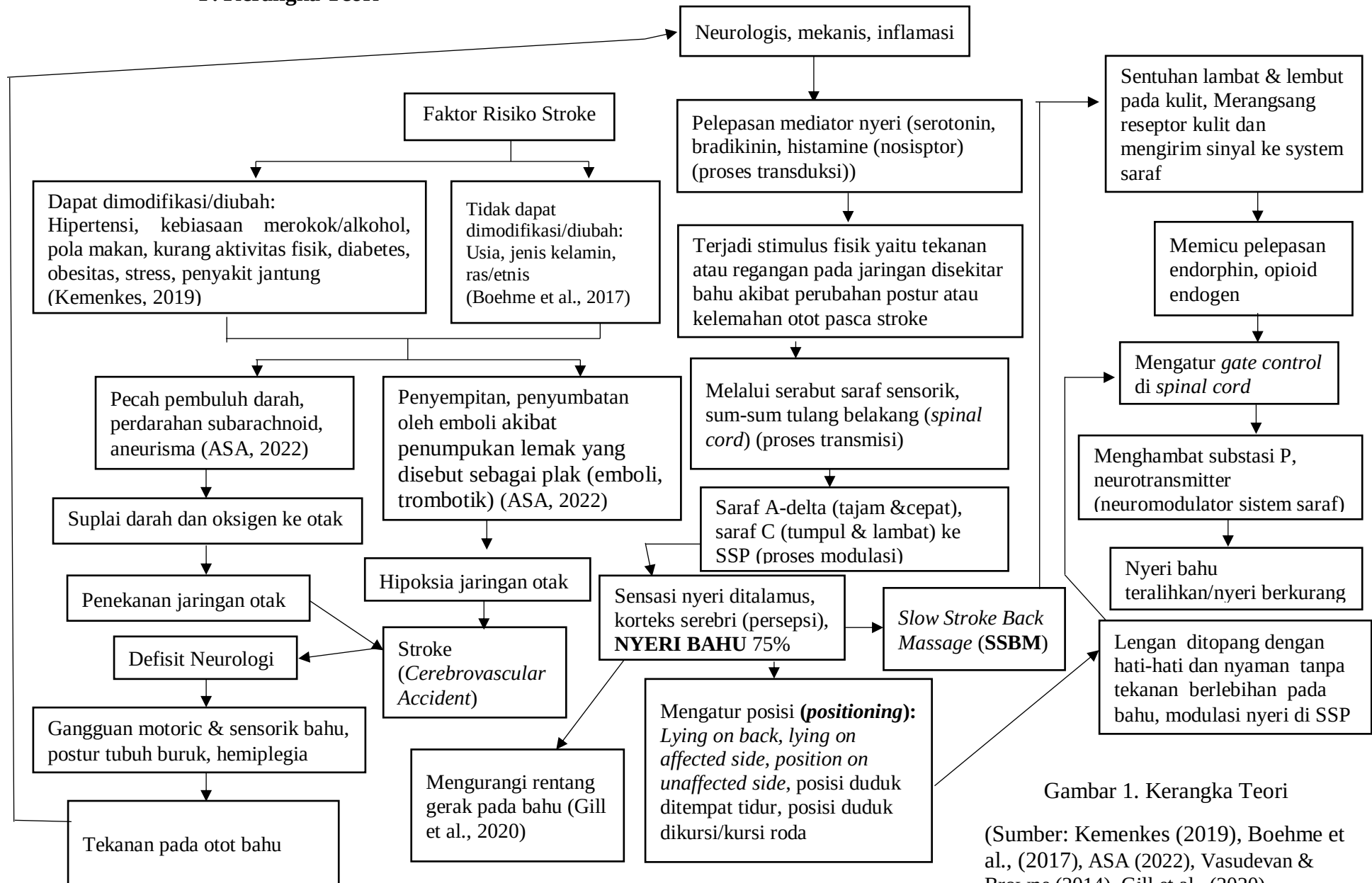
E. *Slow Stroke Back Massage (SSBM)*

Pijat merupakan salah satu bentuk terapi komplementer yang sering digunakan dalam praktik keperawatan. Intervensi fisik bertujuan untuk memberikan kenyamanan, mengubah respons fisiologis guna mengurangi persepsi nyeri, dan mengoptimalkan fungsi. Stimulasi kulit dapat efektif meredakan nyeri sementara, mengalihkan perhatian klien dari sensasi nyeri, dan memusatkan perhatian pada rangsangan sentuhan. Ini dapat mengurangi persepsi nyeri dengan mengganggu transmisi dan persepsi nyeri melalui stimulasi serabut saraf sensorik A-beta berdiameter besar yang menutup gerbang, mengaktifkan mekanisme desendens yang menurunkan intensitas nyeri, dan memicu sistem endorfin pengendalian nyeri. Teknik stimulasi kulit yang digunakan termasuk pijat. Stimulasi kulit dapat diaplikasikan langsung pada area nyeri, baik itu pada bagian yang sama, lebih dekat, atau lebih jauh sepanjang jalur saraf atau dermatom, maupun pada lokasi yang berlawanan (kontralateral) terhadap area yang mengalami nyeri (Berman et al., 2016).

Beberapa peneliti mulai mengadvokasi penggunaan pendekatan non-farmakologis, seperti terapi pijat, untuk mengurangi rasa sakit pada berbagai kelompok pasien. Contohnya terapi pijat untuk menghilangkan rasa sakit dan kelelahan pada pasien dengan leukemia (Miladinia et al., 2021). Telah terkonfirmasi bahwa pijat dapat mengurangi tingkat kecemasan dan nyeri, serta meningkatkan kualitas kesehatan pada kondisi kesehatan yang menurun setelah mengalami stroke (Lämås et al., 2016). Pijat melibatkan berbagai efek fisiologis, mekanis, atau psikologis untuk mengatasi berbagai ketidakseimbangan dalam jaringan lunak. Meskipun perawatan medis untuk stroke terus berkembang dan munculnya pengobatan khusus untuk pasien dengan stroke iskemik akut, penggunaan terapi pijat dapat menjadi intervensi keperawatan yang efektif untuk mengelola rasa sakit dan kecemasan pada pasien stroke (Aboalizm & Soliman, 2021). Pijat merupakan metode pengobatan yang efektif dalam mengurangi rasa nyeri pada bahu (Yeun, 2017).

Pijatan punggung dengan gerakan lambat (SSBM) merujuk pada teknik memijat dengan gerakan usapan yang lembut, dilakukan dengan arah dan durasi tertentu (Juniartari et al., 2018). Metode pelaksanaan *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) dapat diaplikasikan dengan berbagai pendekatan, dan salah satu metodenya melibatkan penggunaan tangan untuk mengusap kulit klien secara perlahan dan berirama, dengan kecepatan 60 kali usapan per menit. Usapan yang panjang dan lembut dapat memberikan rasa nyaman dan kesenangan pada pasien, sementara usapan yang singkat dan bergerak secara melingkar cenderung memberikan rangsangan lebih aktif. Manfaat dari stimulus kulit melalui *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) ini termasuk kemampuan untuk dilakukan di rumah, memungkinkan pasien dan keluarga untuk berpartisipasi dalam pengelolaan rasa nyeri (Huryah & Susanti, 2019).

F. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

(Sumber: Kemenkes (2019), Boehme et al., (2017), ASA (2022), Vasudevan & Browne (2014), Gill et al., (2020))

