

**BADUANJIN EXERCISE INTERVENTION TERHADAP PENCEGAHAN
STROKE PADA POPULASI YANG BERESIKO TERKENA STROKE:
LITERATURE REVIEW**

**BADUANJIN EXERCISE INTERVENTION ON STROKE PREVENTION IN
POPULATIONS AT RISK OF STROKE: LITERATURE REVIEW**

**Tri Antika Rizki Kusuma Putri^{1*}, Susy Puspasari², Heri Harsono³, Darimasih³,
Refina Nurfazriatasya'ah³, Siti Tri Oktaviani³, Tanti Sumiati³**

¹Departemen Keperawatan Medikal Bedah, STIKep PPNI Jawa Barat, Indonesia

²Departemen Keperawatan Gadar Kritis, STIKep PPNI Jawa Barat, Indonesia

³Program Profesi Ners, STIKep PPNI Jawa Barat, Indonesia

*Email: tri.antika90@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan penyakit kronis dengan angka kesakitan dan kematian tertinggi di dunia bahkan di Indonesia. Upaya preventif berupa aktifitas fisik sangat dibutuhkan sebagai Langkah dalam pencegahan terhadap resiko terkena stroke. Latihan baduanjin dapat dilakukan untuk mencegah stroke namun artikel di bidang ini masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk meringkas studi penelitian tentang pengaruh *baduanjin exercise* terhadap populasi pasien beresiko stroke. *Literature review* menggunakan tiga database (Pubmed, Sciendirect, Google Cendekia) untuk studi sebelumnya yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir. Format CASP dan pedoman PRISMA, serta PICOT *framework* digunakan untuk menilai kualitas studi dan membantu dalam pemilihan artikel serta untuk menentukan kriteria inklusi penelitian. Sebanyak 5 artikel dari 3716 studi dimasukkan. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari baduanjin exercise dalam pencegahan stroke pada populasi pasien yang beresiko terkena stroke.. **Manfaat** dari Latihan baduanjin ini, masyarakat diharapkan bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai upaya untuk mencegah resiko tinggi terkena stroke.

Kata kunci: Aktivitas, Baduanjin, Resiko Stroke

ABSTRACT

Stroke is a chronic disease with the highest morbidity and mortality rates worldwide and in Indonesia. Preventive efforts in the form of physical activity are needed to prevent the risk of stroke. People with stroke risk can do Baduanjin exercises to increase physical activity to avoid stroke; however, the article focusing on this area is still limited. This study aims to summarize research studies on the effect of Baduanjin exercise on a population of patients at risk of stroke. A literature review using three databases (Pubmed, ScienceDirect, Google Scholar) for previous studies published in the last ten years. This study uses The CASP format, PRISMA guidelines, and the PICOT framework to assess study quality, assist in selecting articles, and determine study inclusion criteria. A total of 5 reports from 3716 studies were included. The results showed a significant effect of the Baduanjin exercise in preventing stroke in a patient population at risk of stroke. The benefits of this Baduanjin exercise, it is hoped that people can apply it in their daily lives to prevent a high risk of stroke.

Keywords: Activity, Baduanjin, Stroke Risk

Pendahuluan

Stroke merupakan salah satu penyakit yang menjadi beban dan masalah Kesehatan utama di dunia (*Global Burden Of Disease Study*, 2017; *World Health Organization*, 2018). Hal ini diperkuat oleh *World Neurology* (2020) yang mengatakan stroke menjadi beban di dunia karena membutuhkan biaya yang tinggi dan perawatan yang lama. Stroke berada pada peringkat ketiga penyebab kematian. Berdasarkan data dari World Health Organization pada tahun 2013 dengan total 5,5 juta orang mengalami kematian akibat stroke yang kemudian meningkat menjadi 14 juta orang atau sekitar 12% pada tahun 2018 (WHO, 2018). WHO (2012) memperkirakan pada tahun 2030 sekitar 23,6 juta orang akan meninggal akibat penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit arteri koroner dan stroke. Stroke merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan neurologis di Indonesia. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi stroke di Indonesia meningkat seiring bertambahnya usia. Sebagian besar kasus stroke yang didiagnosis tenaga kesehatan terjadi di wilayah Kalimantan Timur, dengan Jawa Barat menempati urutan ke-12 di Indonesia. Di Indonesia, angka stroke meningkat dari 7% pada tahun 2013 menjadi 10,9% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Stroke yang merupakan *cerebrovascular diseases* (CVD) digambarkan sebagai suatu gangguan peredaran darah di otak yang dapat mengakibatkan perubahan fungsi otak atau neurologi (Urden, Stacy, & Lough, 2014; Linton, 2015). Stroke terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah atau ruptur pembuluh darah yang membawa darah dan oksigen ke otak sehingga terjadi kekurangan oksigen yang menyebabkan fungsi kontrol gerakan tubuh tidak berfungsi (*American Heart Association*, 2015).

Gangguan saraf dan gerak dapat berupa hemiplegia atau hemiplegia hingga 50% bagian tubuh seperti wajah, lengan dan kaki. Hal ini menghasilkan penurunan rentang gerak sebesar 30%, penurunan gangguan bicara sebesar 19%, dan

penurunan keterampilan fungsional sehari-hari sebesar 26% seperti makan, minum, berpakaian, miksi, defekasi, dan bergerak (Hinkle & Cheever, 2014; Roger et al, 2014). Stroke memberi dampak yang dapat mempengaruhi aktivitas seseorang. Beberapa dampak yang ditimbulkan stroke menjadikan pasien pasca stroke tidak memiliki kepercayaan diri, menurunkan produktivitas dan hilangnya semangat untuk melaksanakan aktivitas maupun hobi (Hesamzadeh, 2016). Pasca terserang stroke akan membuat seseorang lebih bergantung kepada orang lain dalam melakukan aktivitas kemandirian sehari-hari (Karunia, 2015). Faktor yang dapat menimbulkan stroke dibedakan menjadi faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, ras, dan faktor resiko yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi, obesitas, merokok, diabetes mellitus, dan aktifitas fisik (Yaslina dkk, 2019). Diperkirakan bahwa lebih dari 50% stroke dapat dicegah melalui pengendalian faktor resiko yang dapat dimodifikasi (Silvia DL et al, 2012), menurunkan tekanan darah dapat mengurangi sekitar 30 sampai 40% risiko stroke (lawes CMM et al, 2004; *Progress collaborative group*, 2001). Tindakan pencegahan diperlukan untuk mengubah atau memodifikasi faktor resiko yang dapat dimodifikasi ini. Perilaku preventif merupakan respon seseorang untuk mencegah penyakit dengan mengelola faktor resiko, seperti mengelola tekanan darah tinggi, melakukan perubahan gaya hidup, berhenti merokok, mengurangi stres, dan mengelola kondisi yang membuat orang berisiko terkena stroke, seperti tekanan darah tinggi dan diabetes (Nastiti, 2012). Upaya pencegahan merupakan salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk mengurangi kejadian stroke salah satunya bisa menggunakan Latihan baduanjin.

Latihan Baduanjin sebagai metode preventif terhadap serangan stroke yang aman dan sebagai terapi tambahan yang dapat memberikan efek menguntungkan bagi fungsi keseimbangan, fungsi sensorimotor ekstremitas bawah, depresi, kemampuan aktivitas sehari-hari, dan

kualitas hidup pada kelompok tinggi stroke. Baduanjin, sebagai salah satu latihan Qigong tradisional Tiongkok untuk meningkatkan kesehatan (misalnya, Tai Chi, Baduanjin, Wuqinxi), pada awalnya dibuat untuk membantu tentara pulih dari cedera tubuh di Tiongkok kuno dan bersiap untuk pertempuran berikutnya [Zou et al, 2017]. Selain itu, jika dibandingkan dengan latihan fisik konvensional lainnya, pelatihan Baduanjin tidak hanya meningkatkan fungsi muskuloskeletal dan neuromuskuler [Zou et al, 2017], tetapi fitur uniknya (relaksasi *mind-body*, fokus mental, dan kontrol pernapasan) juga dapat membuat kelompok resiko tinggi stroke merasa lebih menyenangkan dan meningkatkan kepatuhan mereka pada latihan Baduanjin agar psikologis tenang (Zou et al, 2018). Baduanjin menjadi lebih populer sejak Asosiasi Kesehatan-Qigong China didirikan pada tahun 2002 untuk memperkenalkan latihan kesadaran ini kepada orang-orang di seluruh dunia [Zou et al, 2017].

Latihan Baduanjin ditandai dengan gerakan sederhana, lambat, dan santai. Ini telah dipraktekkan sebagai latihan komunitas yang populer dan aman untuk meningkatkan kesehatan selama ratusan tahun di China (Lin Q, 2010). Sebagai komponen penting dari latihan Qigong tradisional Tiongkok, senam Baduanjin adalah seni kuno dan ilmu perawatan kesehatan yang telah dipraktikkan di Tiongkok (Jones BM, 2001). Latihan Baduanjin melibatkan delapan bagian Gerakan sederhana yang masing-masing bermanfaat bagi bagian tubuh yang berbeda dan digunakan oleh orang banyak orang (*Health Qigong Management Center of General Administration of Sport of China*, 2003; Zou, L, 2017). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa latihan Baduanjin dapat meningkatkan metabolisme lipid darah, sensitivitas insulin, dan tekanan darah untuk komunitas dewasa yang lebih tua (Mei L et al, 2012; Ling K, Wang J, 2011; Wu YM, Lin KL, Chen RF, 2008). Ini adalah kombinasi dari postur, meditasi dan gerakan yang dirancang untuk meningkatkan kesehatan holistik dan untuk

mencapai integrasi *mind and body* (McCaffrey R, 2003; Sancier KM, 2003; Litscher G et al, 2001; Jahnke R et al 2010), dapat melatih sendi dan otot yang dapat digerakkan di seluruh tubuh, meningkatkan fungsi pernapasan dan pada saat yang sama memodulasi pikiran dan jiwa (Chen HH et al, 2006). Dibandingkan dengan bentuk latihan yang rumit dan panjang seperti Tai Chi, latihan Baduanjin hanya terdiri dari delapan gerakan yang terpisah dan halus serta lebih mudah dipelajari dan dipraktikkan dengan batasan yang lebih sedikit (An BC et al, 2013). Selain itu, berbeda dari jenis senam aerobik lainnya, Baduanjin juga merupakan olah raga *mind and body* yang dikombinasikan dengan pandangan holistik dan teori pengobatan tradisional Tiongkok di mana praktisi dituntut untuk mencapai koordinasi antara *mind and body* (An BC et al, 2013). Banyak penelitian telah menunjukkan efek menguntungkan dari latihan Baduanjin dalam mengurangi lipid darah [Zhou XQ, 2007; Mei L, 2012], menurunkan tekanan darah (ling, 2011), mengurangi gula darah dan hemoglobin terglikosilasi (Wu YM et al, 2008; Liu JR, 2011). Selain itu, peningkatan yang signifikan telah dilaporkan dalam hal keseimbangan, kekuatan dan fleksibilitas, serta pengurangan nyeri dan peningkatan kualitas tidur, kesejahteraan psikologis dan fungsi kekebalan [Chen MC et al, 2012; Hsu et al, 2008; Zheng et al, 2005].

Fenomena Latihan Baduanjin sebagai alternatif Latihan preventif pada pasien beresiko tinggi terkena stroke menjadi sebuah topik menarik untuk ditinjau. Studi literature yang dilakukan menemukan bahwa Latihan baduanjin ini belum pernah diterapkan pada pasien bereiko tinggi stroke di Indonesia. Latihan ini memiliki banyak manfaat sehingga bisa menjadi sebuah pilihan tindakan preventif yang bisa diterapkan di Indonesia. Perbedaan-perbedaan pada hasil penelitian sebelumnya mengenai baduanjin exercise pada pasien beresiko tinggi stroke tentunya perlu untuk dirangkum menjadi sebuah bahan literature *review*. *literature review* penting dilakukan untuk bisa membandingkan hasil penelitian-penelitian

sebelumnya yang nantinya bisa sebagai pedoman jika ingin menerapkan Latihan ini dalam kehidupan sehari-hari khususnya di Indonesia.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *literature review* terhadap jurnal penelitian yang ada sebelumnya untuk mengetahui pengaruh *baduanjin exercise intervention* terhadap pencegahan stroke pada populasi yang beresiko terkena stroke. Strategi pencarian bertujuan untuk mencari artikel yang sudah diterbitkan dan relevan dengan studi yang dilakukan. Pencarian *literature* dilakukan melalui analisis dari kata kunci yang terdapat pada *database* berikut: Google Cendekia, Pubmed dan Sciendirect Ketiga *database* tersebut dipilih dengan pertimbangan bahwa ketiganya merupakan *database* terbesar di bidang kesehatan dan kedokteran. Pencarian artikel dalam *database* menggunakan *boolean operator* "AND" dan "OR" yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. *Boolean operator* tersebut digabungkan dengan kata kunci yang digunakan yaitu kombinasi dari (*Baduanjin exercise AND hypertension*), (*Baduanjin exercise AND Obesitas*), (*Baduanjin exercise AND diabetes melitus*), (*Baduanjin exercise AND lack activity*), (*Baduanjin exercise AND atrial fibrillation*), (*Baduanjin exercise AND dyslipidemia*), (*baduanjin exercise AND history stroke*), (*Baduanjin exercise AND history TIA*), (*Baduanjin exercise AND high risk stroke*).

Definisi individu dengan risiko tinggi iskemik

Menurut skrining dan intervensi tahunan 2012 dalam proyek "Buku Kerja Penduduk Berisiko Tinggi Stroke" (Wang, 2012), peserta dengan risiko tinggi stroke harus memenuhi item berikut (1) sampai (7) atau item (8). Diantaranya sebagai

berikut: 1). Memiliki Riwayat tekanan tinggi (sistolik/tekanan diastolic $\geq 140/90$ mmHg), atau mengonsumsi obat antihipertensi, 2). Menderita fibrilasi atrium, 3). Merokok (setidaknya satu batang rokok setiap hari selama satu tahun), 4).menderita dislipidemia, 5). Menderita diabetes melitus, 6). Kelebihan berat badan atau obesitas (BMI $\geq 24\text{kg/m}^2$), 7). Memiliki Riwayat keluarga stroke (Riwayat stroke dalam tiga generasi), 8). Memiliki Riwayat serangan iskemik transien (TIA).

Kriteria inklusi/eksklusi

Strategi penentuan kriteria inklusi dan eklusi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan PICOT *framework*. Kriteria inklusi dalam *literature review* ini diantaranya: Populasi pada pasien yang beresiko tinggi terkena stroke berdasarkan Buku Kerja Penduduk Berisiko Tinggi Stroke, Usia responden ≥ 18 tahun, artikel tersebut mempelajari pengaruh *baduanjin exercise* pada pasien yang beresiko terkena stroke, Desain kuantitatif RCT, artikel terpublikasi 10 tahun terakhir (Januari 2012 sampai 2022), Artikel berbahasa Inggris dan *Full text*. Sedangkan kriteria eksklusi diantaranya Pasien post stroke atau, artikel *systematic review* atau *literature review*,

Data Extraction

Data diekstraksi oleh peneliti dan dirangkum. Pada artikel yang sudah sesuai dan layak direview tersebut, peneliti mengumpulkan data apa saja yang harus didapatkan dari setiap jurnal tersebut, data yang peneliti ekstraksi meliputi nama, tempat dan tahun penelitian, sampel, desain studi, intervensi, hasil, dan skor CASP.

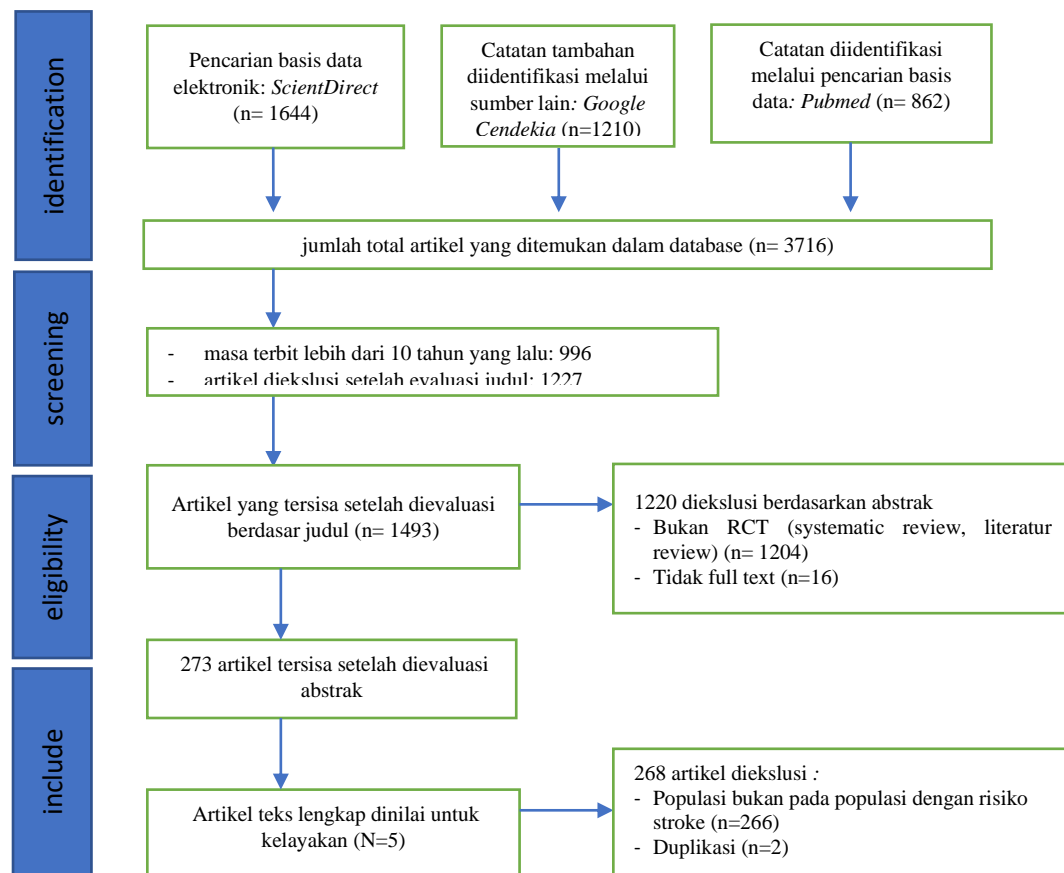
Penilaian Kualitas Metodologis

Pengkajian kualitas dari setiap artikel dilakukan dengan menggunakan format dari CASP (*Critical Apraisal skills progame*) dan pedoman PRISMA. Peneliti menggunakan pedoman PRISMA untuk protocol petinjauan serta pemilihan studi. Pedoman PRISMA merupakan instrument

yang berdasarkan bukti item untuk pelaporan dalam *Literature Review*. Kualitas setiap artikel dinilai menggunakan format standar Indonesian Critical Appraisal Skills Program (CASP). Kriteria yang digunakan untuk menilai apakah setiap penelitian berkualitas tinggi dan minim risiko bias adalah apakah hasil penelitian tersebut valid, apa hasilnya, dan

apakah hasil penelitian tersebut berguna dalam praktik. Terdiri dari tiga. Ada 11 item checklist yang dievaluasi dan pilihan jawabannya ya/tidak/tidak dilaporkan. Kesimpulan didasarkan hasil intervensi, semakin banyak jawaban *yes* pada kolom CASP tersebut maka jurnal semakin bagus dan valid.

Ringkasan Hasil Pencarian Studi



Bagan 1. Diagram aliran PRISMA yang menjelaskan proses artikel yang ditinjau dan dipilih.

Hasil Penelitian

Proses pemilihan dan pengeluaran item ditampilkan dalam bentuk flowchart PRISMA (Bagan. 1). Pencarian literatur menghasilkan 3716 penelitian melalui pencarian database yang teridentifikasi kata kunci. Dari sejumlah artikel yang ditemukan, sebagian besar artikel diekskusi

berdasarkan abstrak dan tidak sesuai dengan kriteria inklusi, diantaranya bukan dalam bentuk RCT, tidak full text, tidak berbahasa inggris/indonesia), tidak berhubungan dengan pengaruh baduanjin exercise. Akhirnya, 5 studi yang memenuhi semua kriteria inklusi dan dimasukkan dalam analisis.

Tabel 1 Karakteristik Studi Yang Diikutsertakan

Nama, Tahun & Tempat	Sampel	Desain Studi	Intervention	Outcome
Guohua Zheng, et al. (2014). China	170 peserta, usia 50-75 tahun dan jenis kelamin lebih banyak perempuan (109) dibanding dengan laki-laki (61).	randomized, assessor blinded, parallel controlled trial..	<p>Kelompok intervensi: Peserta kelompok senam Baduanjin akan mendapatkan pelatihan senam Baduanjin selama 12 minggu dengan frekuensi lima hari per minggu dan 40 menit per hari. 85 peserta akan dikumpulkan secara bebas menjadi tiga unit pelatihan dengan 25 hingga 30 orang per unit pelatihan, yang akan dilakukan di Pusat Komunitas Wufeng</p> <p>Kelompok control: Peserta yang dialokasikan ke kelompok kontrol tidak akan menerima pelatihan latihan khusus dari skema studi. Mereka akan diminta untuk menjaga kebiasaan asli dari aktivitas fisik, untuk menghilangkan bias, semua peserta di kedua kelompok akan diminta untuk mencatat log aktivitas pada periode intervensi, di mana durasi dan intensitas Aktivitas atau olahraganya akan diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu durasi aktivitas intensitas rendah, durasi aktivitas intensitas sedang, dan durasi aktivitas intensitas tinggi</p>	<p>Penilaian hasil setelah intervensi: Fungsi serebrovaskular, Fungsi kardiopulmoner, Fungsi motorik, Parameter fisik, Lipid darah, Glukosa plasma puasa (FPG), Faktor inflamasi, Kualitas tidur, Kualitas hidup, Kebahagiaan, Emosi dan mood, <i>self confidence</i> dan <i>self esteem</i></p> <p>Keterbatasan: didalam jurnal ini tidak menuliskan hasil secara eksplisit mengenai berapa persen penurunan dan peningkatan dari variable yang diukur.</p>
Guohua Zheng, et al (2019). China	170 peserta, dengan usia 50 – 70 tahun dengan jenis kelamin perempuan dan laki-laki.	two-armed, randomized, assessor-blinded, parallel controlled trial	<p>Kelompok intervensi : Program pelatihan terdiri dari 60 menit per sesi dengan lima sesi per minggu selama 12 minggu. Setiap sesi terdiri dari 45 menit bentuk Baduanjin, 10 menit pemanasan dan 5 menit pendinginan.</p> <p>Kelompok control: Para peserta dalam kelompok kontrol diberitahu untuk mempertahankan aktivitas fisik mereka yang biasa selama periode intervensi 12 minggu. semua peserta di kedua kelompok akan diminta untuk mencatat log aktivitas pada periode intervensi, di mana durasi dan intensitas Aktivitas atau olahraganya akan diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu durasi aktivitas intensitas rendah, durasi aktivitas intensitas sedang, dan durasi aktivitas intensitas</p>	<p>Studi ini menunjukkan bahwa Baduanjin secara signifikan berkontribusi pada modulasi parameter hemodinamik otak, menurunkan tekanan darah dan meningkatkan parameter antropometri, suasana hati, kualitas tidur dan kualitas hidup. Latihan Baduanjin mungkin merupakan strategi yang berguna dan layak untuk mengurangi risiko stroke iskemik pada populasi komunitas lanjut usia.</p>
Dai Mei Chen, et al (2017). Taiwan	80 peserta dengan jenis kelamin perempuan (38) sedangkan laki-laki (42).	randomized controlled trial. kelompok intervensi (n = 39) dan kontrol (n = 41).	<p>Kelompok intervensi: Pasien dalam kelompok intervensi menerima program latihan Baduzin selama 12 minggu yang mencakup latihan homonim selama 12 minggu di rumah, video demonstrasi latihan homonim selama 35 menit, buklet pelatihan berbasis gambar, dan formulir rekaman kinerja.</p> <p>Kelompok control: Kelompok kontrol menerima perawatan biasa dan tidak menerima intervensi. Peserta dalam kelompok kontrol disarankan untuk mempertahankan gaya hidup biasa dan tidak menyelesaikan program olahraga</p>	<p>Studi ini menunjukkan bahwa senam Baduanjin adalah intervensi yang dapat diterima, aman dan layak yang secara efektif dapat meningkatkan kelelahan dan kualitas hidup pasien Taiwan yang tinggal di komunitas dengan gagal jantung</p>

Nama, Tahun & Tempat	Sampel	Desain Studi	Intervention	Outcome
Xiankun Chen, et al (2020). China	20 peserta dengan umur 65 tahun, jenis kelamin laki-laki (17) sedangkan perempuan (3)	randomized controlled trial	Peserta dites selama dua sesi terpisah, dengan 1-2 minggu antara sesi. Selama sesi pertama, pengujian latihan kardiopulmoner dengan gejala terbatas dilakukan pada siklus ergometer untuk mengukur kapasitas latihan maksimal. Selain itu, peserta diajarkan latihan Baduanjin dari seorang pelatih profesional diharuskan melakukannya di rumah sesi kedua ketika teknik mereka dinilai oleh pelatih, peserta menampilkan satu putaran Baduanjin selama 9 menit dengan pengukuran VO ₂ dan HR secara terus menerus. Pengukuran yang diperoleh selama Baduanjin dibandingkan dengan data yang diperoleh selama pengujian latihan kardiopulmoner	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Baduanjin adalah latihan aerobik intensitas sedang yang dapat menjadi modalitas latihan yang efektif dan aman untuk rehabilitasi jantung di rumah.
Yunchuan Wu, et al (2018). China	60 pasien T2DM, usia 30 – 70 tahun,	randomized controlled trial	<p>Kelompok intervensi baduanjin: Pada kelompok intervensi Baduanjin, Baduanjin Qigong diinisiasi berdasarkan perlakuan pada kelompok kontrol pendidikan, 2 kali sehari, selama 5 hari seminggu.</p> <p>Kelompok control: Pasien dalam kelompok kontrol dirawat dengan pengobatan <i>western</i> untuk mengontrol glukosa darah tanpa intervensi dengan Baduanjin Qigong atau latihan aerobik dengan berjalan kaki, dan menerima pendidikan umum dan resep nutrisi untuk diabetes mellitus dan mempertahankan gaya hidup sebelumnya selama penelitian. Semua kelompok dirawat selama 3 bulan, setelah itu perubahan tingkat FPG, 2hPG dan HbA1c sebelum dan sesudah intervensi terdeteksi.</p> <p>Kelompok kontrol: Berdasarkan pengobatan dalam kelompok kontrol, pasien dalam kelompok berjalan diatur oleh manajer dari pusat kesehatan komunitas dan berjalan dengan kecepatan sedang (80 hingga 100 / menit), 2 kali sehari, 30 menit per waktu, selama 5 hari seminggu. Pedometer dan jam tangan pemantau denyut jantung (HR) digunakan untuk merekam langkah berjalan dan HR setiap saat, dan HR maksimal harus 60% selama latihan aerobic.</p>	Hasil studi ini menunjukan bahwa, Qigong Baduanjin China Tradisional dapat menurunkan kadar FPG, 2hPG dan HbA1c pada pasien T2DM, sehingga layak untuk dipelajari dan diterapkan lebih lanjut.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan oleh (Zheng, 2014 dan Zheng, 2018) dengan judul “*Baduanjin exercise intervention for community adults at risk of ischemic stroke: A randomized controlled trial*” dan “*Baduanjin exercise intervention for community adults at risk of ischemic stroke: A randomized controlled trial*”.

Hasil penelitian kedua artikel tersebut menunjukkan efek Baduanjin exercise secara signifikan berkontribusi pada modulasi parameter hemodinamik otak, menurunkan tekanan darah dan meningkatkan parameter antropometri, suasana hati, kualitas tidur dan kualitas hidup. Latihan Baduanjin mungkin merupakan strategi yang berguna dan layak untuk mengurangi risiko stroke

iskemik pada populasi komunitas lanjut usia. hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan baduanjin dapat meningkatkan metabolisme lipid darah, sensitivitas insulin, dan tekanan darah untuk komunitas dewasa yang lebih tua (Mei L et al, 2012; Ling K, Wang J, 2011; Wu YM, Lin KL, Chen RF, 2008). Kurang olahraga merupakan faktor risiko utama serangan jantung dan stroke, dan faktor-faktor seperti zat lemak, kolesterol, dan kalsium yang memasok darah ke otot jantung dan otak menumpuk dan memengaruhi berkurangnya aliran darah ke otak jantung. Jika digabungkan dengan faktor risiko lain seperti obesitas, hipertensi, dislipidemia, dan diabetes, serangan jantung dan stroke akan terjadi lebih cepat (Wahyunah, 2016). Semakin banyak berolahraga dan aktivitas fisik yang teratur maka penurunan risiko stroke menjadi meningkat. Hal ini bisa dilakukan melalui pengendalian berat badan dan tekanan darah, penurunan glukosa, dan modifikasi gaya hidup.

Penelitian yang dilakukan (Chen, 2017) mengatakan bahwa Kebanyakan pasien gagal jantung melaporkan bahwa senam Baduanjin mampu menyegarkan semangat mereka dan mengurangi kelelahan mereka. Efek menguntungkan dari latihan Baduanjin pada kelelahan dapat dikaitkan dengan kombinasi gerakan dan teknik pernapasan. Gerakan senam Baduanjin secara sistematis dapat menggerakkan persendian dan otot yang dapat digerakkan, merangsang metabolisme dan peredaran darah, serta menghilangkan stres, dengan demikian, pada latihan baduanjin memiliki efek menyegarkan jiwa dan menenangkan pikiran. Program latihan Baduanjin dirancang untuk dipraktikkan di rumah pasien dengan panduan dan instruksi dari video peragaan latihan Baduanjin, brosur pendidikan, dan tindak lanjut rutin. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan pasien dan kepatuhan terhadap program latihan Baduanjin. Dalam penelitian ini, kebanyakan pasien gagal jantung puas dengan latihan Baduanjin dan melaporkan tidak ada efek samping selama program latihan 12 minggu. Selain itu, latihan

Baduanjin mampu dengan cepat meningkatkan kelelahan dan kualitas hidup empat minggu setelah intervensi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wu, et al, 2018) dalam studi ini, Baduanjin Qigong Tiongkok tradisional (Tinjau delapan trigram) yang diterapkan untuk pengobatan pada pasien DMT2 (Diabetes Melitus Type 2), dengan kemanjuran yang sangat baik, yang dapat memberikan manfaat bagi seluruh pasien DMT2 sehingga layak untuk dipelajari dan dieksplorasi lebih lanjut lagi. Pada diabetes tipe 2, aktivitas fisik dapat meningkatkan kontrol glukosa secara keseluruhan, yang dibuktikan dengan penurunan kadar HbA1c yang cukup untuk dijadikan pedoman dalam mengurangi risiko komplikasi diabetes dan kematian. Selain penurunan risiko, aktivitas fisik positif untuk lemak tubuh, tekanan darah arteri, sensitivitas baroreflex, vasodilatasi pembuluh darah yang bergantung pada endotelium, aliran darah kulit, dan hasil denyut jantung versus tekanan darah (baik saat istirahat maupun saat istirahat). aktivitas), hipertriglisideridemia dan fibrinolisis. Morbiditas dan mortalitas pada pasien diabetes aktif adalah 50% lebih rendah dibandingkan pada pasien santai (Lisiswanti, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh (Xiankun Chen, et, al, 2020). Dalam sudi ini untuk pasien yang mengalami penurunan kondisi seperti gagal jantung kronis biasanya melakukan Baduanjin untuk latihan intensitas ringan, terlepas dari tingkat kebugaran individu itu sendiri. Baduanjin adalah latihan yang aman untuk pasien yang mengalami penurunan kondisi seperti gagal jantung kronis, yang dapat dilakukan di lingkungan rumahnya masing-masing. Baduanjin mudah untuk dipelajari, oleh karena itu, ini dengan mudah dimasukkan ke dalam rutinitas harian dan dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam program rehabilitasi jantung yang komprehensif.

Kesimpulan

Baduanjin adalah intervensi yang secara signifikan berkontribusi pada modulasi parameter hemodinamik otak, menurunkan tekanan darah dan meningkatkan parameter antropometri, suasana hati, kualitas tidur dan kualitas hidup. Baduanjin bisa menjadi modalitas latihan yang efektif dan aman untuk dimasukkan dalam program rehabilitasi jantung untuk pasien Congestive Heart Failur (CHF). Dapat menurunkan kadar FPG, 2hPG dan HbA1c pada pasien T2DM, sehingga layak untuk dipelajari dan diterapkan lebih lanjut. Latihan ini sangat bermanfaat, mudah, dan bisa dilakukan dimanapun-dan kapanpun. Sekaligus bisa sebagai Latihan dalam rangka upaya preventif dalam pencegahan stroke. Berdasarkan hasil *literature review* dan kesimpulan yang dapat ditarik maka diharapkan masyarakat bisa menerapkan Latihan baduanjin ini dalam kehidupan sehari-hari untuk bisa meminimalkan terkena penyakit stroke. Tenaga kesehatan mampu memberikan edukasi untuk masyarakat guna untuk pencegahan penyakit dan membrikan contoh kepada masyarakat untuk berperilaku hidup lebih sehat dengan melakukan aktifitas dan menjaga pola makan

Daftar Pustaka

- AHA. (2015). Heart Disease and Stroke Statistics 2015 Update. American. <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000152>
- An BC, Wang Y, Jiang X, et al.(2013). Effects of Baduanjin, exercise on knee osteoarthritis: a one-year study. *Chin J Integr Med*: 19:143–8
- Chen, Dai-Mei, et, al., (2017). The Effects Of Baduanjin Exercise On Fatigue And Quality Of Life In Patients With Heart Failure: A Randomized Controlled Trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 1–11. Reprints and permissions: sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
- Chen HH, Yeh ML, Lee FY.(2006).The effects of Baduanjin qigong in the prevention of bone loss for middle-aged women. *Am J Chin Med*, 34:741–747.
- Chen MC, Liu HE, Huang HY, Chiou AF.(2012).The effect of a simple traditional exercise programme (Baduanjin exercise) on sleep quality of older adults: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*, 49:265–273
- Chen, D. M., Yu, W. C., Hung, H. F., Tsai, J. C., Wu, H. Y., & Chiou, A. F. (2018). The effects of Baduanjin exercise on fatigue and quality of life in patients with heart failure: A randomized controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 17(5), 456-466.
- Chen, X., Marrone, G., Olson, T. P., Lundborg, C. S., Zhu, H., Wen, Z., & Jiang, W. (2020). Intensity level and cardiorespiratory responses to Baduanjin exercise in patients with chronic heart failure. *ESC Heart Failure*.
- Chen, Xiankun, et, al., (2020). Intensity Level And Cardiorespiratory Responses To Baduanjin Exercise In Patients With Chronic Heart Failure. *ESC Heart Failure*. Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/ehf2.12959.
- Gorelick, P. B. (2019). The global burden of stroke: persistent and disabling. *The Lancet Neurology*, 18(5), 417–418. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30030-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30030-4)
- Handling in older adult with stroke: a qualitative research in the Iranian Context. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 1-12.
- Health Qigong Management Center of General Administration of Sport of China.(2003).Health Qigong-Baduanjin. Beijing: People's Sports Publishing House of China
- Hesamzadeh, A., Dalvandi, A., Bagher Maddah, S., Fallahi Khoshknab, M., Ahmadi, F., & Arfa, M. (2016).

- Family caregivers' experience of activities of daily living
- Hinkle K.H & Cheever J.L. (2014). *Textbook of Medical Surgical Nursing (Vol 1)*. Lippincot, William and Wilkins
- Hsu MC, Wang TS, Liu YP, Liu CF.(2008).Effects of Baduanjin exercise on oxidative stress and antioxidant status and improving quality of life among middle-aged women. *Am J Chin Med*, 36:815–826.
- Ignatavicius, D, D., Workman, M, L., & Winkelman, C. (2016). *Medical-Surgical Nursing: Patient-centered Collaborative Care (8th Ed.)* St. Louis, Missouri: Elsevier
- Jahnke R, Larkey L, Rogers C, Etnier J, Lin F.(2010).A comprehensive review of health benefits of qigong and tai chi. *Am J Health Promot*, 24:e1–e25
- Karunia, E. 2015. *Determinan Kemandirian Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari (AKS) Pasca Stroke*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga
- Kementrian Kesehatan RI (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>, diakses tanggal 17 Oktober 2020
- Lawes CMM, Bennett DA, Feigin VL, Rodgers A.(2004).Blood pressure and stroke: an overview of published reviews. *Stroke*, 35:776–785
- Lisiswanti, Rika, Raka Novadlu Cordit.(2016).aAktivitas Fisik dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Majority*, Volume 5, Nomor3
- Liu JR, Guo YS, Zhang RF, Li JJ, Zhang B, Jiang XJ.(2011).Effects of health Qigong and Baduanjin on the middle and old aged people's blood sugar. *Chin J Gerontol*, 16:3196–3197.
- Ling K, Wang J.(2011). Clinical observation of Baduanjin adjuvant treatment on 50 cases essential hypertension. *Chin Arch Traditional Chin Med*, 12:3025–3026.
- Litscher G, Wenzel G, Niederwieser G, Schwarz G.(2001). Effects of Qigong on brain function. *Neurol Res*, 23:501–505
- L.; Wang, H.(2018). Mindfulness-Based Baduanjin Exercise for Depression and Anxiety in People with Physical or Mental Illnesses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 15, 321.
- McCaffrey R, Fowler NL.(2003).Qigong practice: a pathway to health and healing. *Holist Nurs Pract*, 17:110–116
- Mei L, Chen Q, Ge L, Zheng G, Chen J.(2012).Systematic review of Chinese traditional exercise Baduanjin modulating the blood lipid metabolism. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2012:28213
- Nastiti, D. 2012. *Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke pada Pasien Stroke Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika Tahun 2011*. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat. Peminatan Epidemiologi Universitas Indonesia. Jakarta
- PROGRESS Collaborative Group.(2001). Randomized trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6,105 individuals with previous stroke or transient ischemic attack. *Lancet* 358:1033–1041.
- Silvia DL, Giacomo K, Marina D, Paolo S.(2012).: Stroke prevention: managing modifiable risk factors. *Stroke Res Treat*, 2012:391538.
- The Global Burden*. (2018). <https://worldneurologyline.com/article/the-global-stroke-burden/> (diakses 15 Oktober 2020)
- Urden, L.D., Stacy, K.M., & Lough, M.E., (2010). *Critical care nursing: diagnosis and management*, 6th edition. Kanada: Mosby

- Wayunah, Muhammad Saefulloh. (2016). Analisis factor yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD indramayu. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 2(2):65–76
- World Health Organization. (2018). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. (Diakses tanggal 16 oktober 2020)
- Wu, Y., Hao, F., Yang, H., Li, P., Fang, Z., & Lin, F. (2018, October). Clinical Observation of Traditional Chinese Baduanjin Qigong (Eight Trigrams Boxing) in the Treatment of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. In *2018 9th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME)* (pp. 98-104). IEEE.
- Wu, Yunchuan., et., al., Clinical Observation Of Traditional Chinese Baduanjin Qigong (Eight Trigrams Boxing) In The Treatment Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. He Second School Of Clinical Medicine, Nanjing University Of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu, 210023. Department of Endocrinology, Anhui Provincial Hospital of TCM, Hefei, Anhui, 238001.
- Zeng YG, Zhou XQ, Wang AL, Yang B, Wang S.(2005). Research on the impacts of fitness Qigong Baduanjin on figure and physical function among the middle-aged and aged people. *J Beijing Sport Univ*, 09:1207–1209
- Zheng, G., Chen, B., Fang, Q., Yi, H., Lin, Q., Chen, L., & Lan, X. (2014). *Primary prevention for risk factors of ischemic stroke with Baduanjin exercise intervention in the community elder population: study protocol for a randomized controlled trial. Trials*, 15(1), 113.
- Zheng, G., Chen, B., Fang, Q., Lin, Q., Tao, J., & Chen, L. (2019). Baduanjin exercise intervention for community adults at risk of ischemic stroke: A randomized controlled trial. *Scientific reports*, 9(1), 1-14.
- Zou, L.; Pan, Z.; Yeung, A.; Talwar, S.; Wang, C.; Liu, Y.; Shu, Y.; Chen, X. Thomas, G.(2017).A review Study on the Beneficial Effects of Baduanjin. *J. Altern. Complement. Med.*
- Zou, L.; Sasaki, J.; Wang, H.; Xiao, Z.; Fang, Q.; Zhang, M.(2017). A systematic review and meta-analysis of Baduanjin Qigong for Health Benefits: Randomized Controlled Trials. *Evid. Based Complement. Altern. Med.*
- Zou, L.; Wang, C.; Chen, K.; Shu, Y.; Chen, X.; Luo, L.; Zhao, X. (2017). The Effect of Tai chi Practice on Attenuating Bone Mineral Density Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14, 1000
- Zou, L.; Wang, H.; Xiao, Z.; Fang, Q.; Zhang, M.; Li, T.; Du, G.; Liu, Y.(2017).Tai chi for health benefits in patients with multiple sclerosis: A systematic review. *PLoS ONE*, 12, e0170212.
- Zhou XQ, Zeng YQ, Yang BL, Wang AL.(2007). Effects of health Qigong and Baduanjin on the middle and old aged people's blood lipid. *J Beijing Sport Univ*, 30:795–797.
- Zou, L.; Yeung, A.; Quan, X.; Wang, H.(2017). A Systematic review and Meta-analysis of Mindfulness-based (Baduanjin) exercise for alleviating musculoskeletal pain and improving sleep quality in people with chronic diseases. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14, 1000
- Zou, L.; Yeung, A.; Quan, X.; Hui, S.-C.; Hu, X.; Chan, J.S.M.; Wang, C.; Boyden, S.D.; Sun, L.; Wang, H.(2018). Mindfulness-Based Baduanjin Exercise for Depression and Anxiety in People with Physical or Mental Illnesses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 15, 321.

Zheng et al, 2014 primary prevention for risk factors of ischemic stroke with baduanjin exercise intervention in the community elder population: study protocol for a randomized controlled trial, fujian university of traditional chinefuzhou 350122, china

Zheng et al (2019)9:1240 banduanjin. Exercise intervention for communityadults at risk of ischamic stroke: a randomized controlled trial <https://doi.org/10.1038/s41598-37544-0>