



META ANALISIS HUBUNGAN GANGGUAN KOGNITIF DENGAN RISIKO JATUH PADA LANSIA

Liza Laela Abida¹, Restu Arya Pambudi², Ganesa P.D. Kurniawan³

^{1,2,3} Poltekkes kemenkes Jakarta III, Indonesia

E-mail¹: Lizalaela@gmail.com

Abstract

Cognitive function will decline with age. This is due to neurobiological aging, this will affect balance and thus influence the risk factors for falls in the elderly. Method: This study used a systematic review and meta-analysis with PICO (population: elderly, intervention: cognitive impairment, comparison: non-cognitive impairment, outcome: risk factors for falls in the elderly). Results: There is a relationship between cognitive impairment and the risk of falls in the elderly with AOR: 1.17 (1.11 to 1.23) with $p < 0.00001$.

Keywords: cognitive impairment, risk fall, elderly.

Abstrak

Fungsi kognitif akan mengalami penurunan seiring penambahan usia. Hal tersebut dikarenakan adanya penuaan neurobiologis, hal tersebut akan berpengaruh pada keseimbangan sehingga mempengaruhi faktor risiko jatuh pada lansia. Metode : Penelitian ini menggunakan *systematic review* dan metaanalisis dengan PICO (populasi: lansia, Intervensi: Gangguan kognitif , Comparison: non gangguan kognitif, Outcome: faktor risiko jatuh lansia). Hasil: terdapat hubungan antara gangguan kognitif terhadap risiko jatuh pada lansia dengan AOR : 1.17 (1.11 sampai 1,23) dengan $p < 0.00001$.

Kata kunci: cognitive impairment, risk fall, elderly.

Pendahuluan

Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Lanjut usia merupakan kelompok dalam masyarakat yang memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan dikarenakan adanya proses degeneratif dan terjadinya Perubahan secara fisik, psikologis dan sosial. Perubahan fisik meliputi penurunan kekuatan otot, Perubahan postur, penurunan *propioseptif*, dan *visual* yang berpengaruh terhadap pengontrol keseimbangan postural (Susilo et al., 2017). Faktor-faktor risiko penyebab kejadian jatuh pada lansia termasuk penurunan kekuatan, defisit keseimbangan, waktu reaksi melambat dan penurunan fungsi kognitif (Blackwood and Martin, 2017). Fungsi kognitif telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko jatuh (Hsu et al., 2012). Lansia dengan gangguan kognitif akan dua kali lebih berisiko mengalami jatuh dibandingkan dengan lansia yang memiliki fungsi kognitif baik. Untuk menjaga keseimbangan dan mencegah kejadian jatuh, proses kognitif diperlukan untuk bekerja sama dalam mengintegrasikan informasi dari berbagai domain kognitif (perhatian, memori, kemampuan spasial visual, dan fungsi eksekutif) selama menjalankan tugas fungsional (Blackwood and Martin, 2017). Jatuh menyebabkan 20-30% lansia mengalami cedera ringan hingga berat dan lebih dari 50% diantaranya melibatkan pengobatan dan membutuhkan rawat inap. Kejadian jatuh pada lansia bisa membatasi aktivitas sehari-hari dan menyebabkan sindrom pasca-jatuh seperti ketergantungan, imobilisasi, dan depresi (Sh, 2018). Jatuh merupakan penyebab tingginya tingkat morbiditas, mortalitas, dan penggunaan layanan perawatan kesehatan pada lansia (Cuevas-Trisan, 2017). Kejadian jatuh pada lansia juga disebutkan sebagai faktor yang berkontribusi dalam penerimaan di panti jompo (Moylan and Binder, 2007).

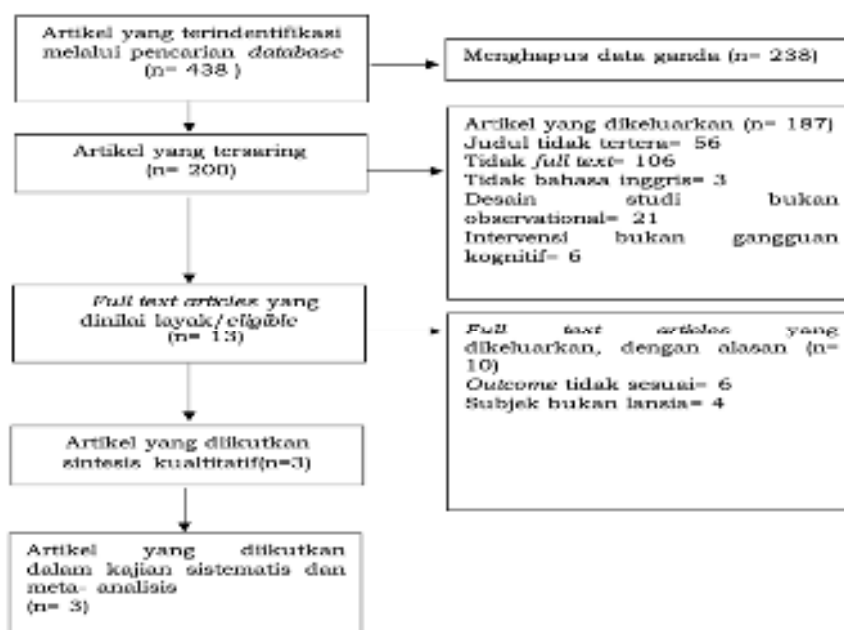
Pada tahun 2018 di Amerika Serikat tercatat 27,5% orang dewasa berusia 65 tahun ke atas dilaporkan setidaknya satu kali jatuh dalam satu tahun terakhir sekitar 35,6 juta dan 10,2% cedera terkait jatuh sekitar 8,4 juta (Moreland et al., 2020). Survei yang dilakukan di Indonesia terkait prevalensi cedera nasional oleh Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi tertinggi cedera ditemukan di Provinsi Sulawesi Selatan yang mencapai 12,8%. Salah satu penyebab cedera terbanyak pada lansia di Indonesia adalah jatuh sebesar 40,9% dengan prevalensi jatuh pada karakteristik usia 65 sampai 74 tahun sebesar 67,1%, sedangkan usia diatas 75 tahun sebesar 78,2% (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013). Fungsi kognitif telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko jatuh (Hsu et al., 2012). Lansia dengan gangguan kognitif akan dua kali lebih berisiko mengalami jatuh dibandingkan dengan lansia yang memiliki fungsi kognitif baik. Untuk menjaga keseimbangan dan mencegah kejadian jatuh, proses kognitif diperlukan untuk bekerja sama dalam mengintegrasikan informasi dari berbagai domain kognitif (perhatian, memori, kemampuan spasial visual, dan fungsi eksekutif) selama menjalankan tugas fungsional (Blackwood and Martin, 2017).

Metode

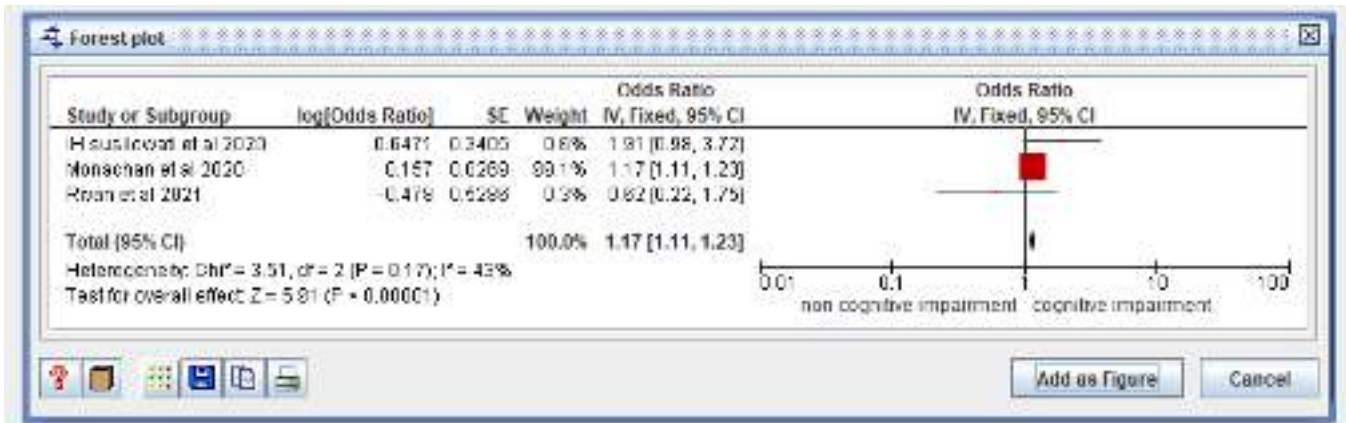
Penelitian ini menggunakan desain studi *systematic review* dan meta analisis dengan menggunakan kata kunci PICO “ *cognitive impairment*” AND “ *risk fall*” AND “ *elderly*”. dengan kriteria inklusi sampel adalah lansia, desain studi observasional, hasil dari analisis multivariat *adjusted odds ratio*, sedangkan kriteria eksklusi adalah publikasi dibawah tahun 2000 dan sudah di meta analisiskan.

Hasil

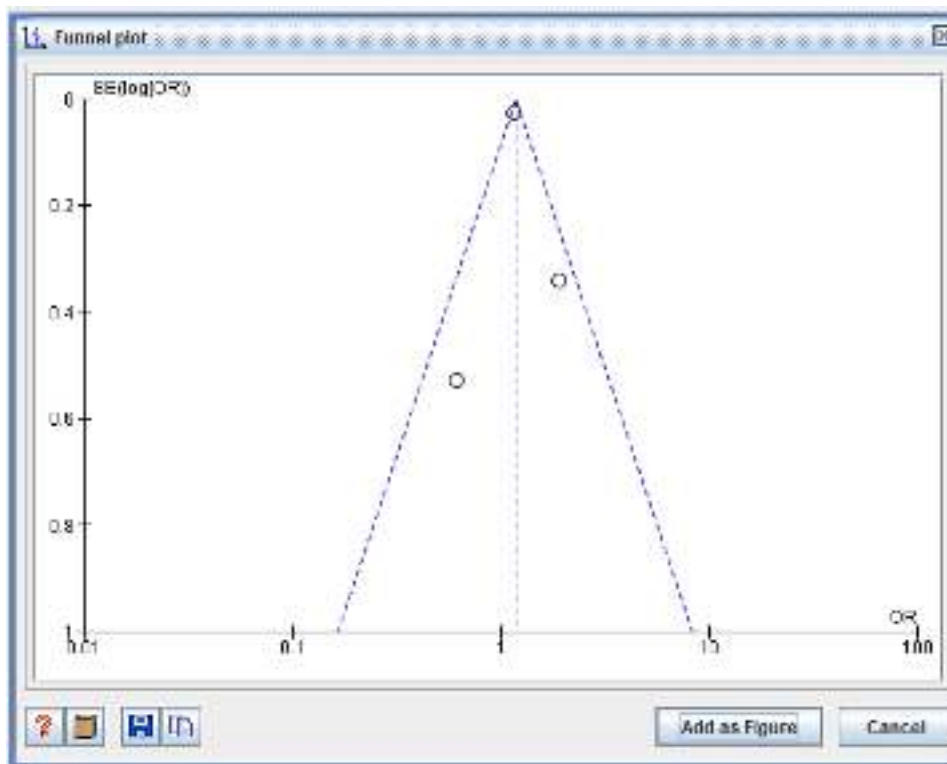
Hasil meta analisis data yang telah dilakukan penulis, dapat dilihat pada beberapa gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Prisma



Gambar 2 . Forest Plot



Gambar 3 . Funnel Plot

Hasil menunjukkan bahwa dari 434 artikel, ada sebanyak 3 artikel yang dilakukan meta analisis (gambar 1) dengan hasil gangguan kognitif meningkatkan risiko jatuh pada lansia sebanyak 1.17 dibandingkan orang tanpa gangguan kognitif, nilai p pada *overall effect* adalah $p < 0.00001$ $I^2 = 43\%$ yang berarti penelitian tersebut heterogen (gambar 2). Sedangkan dari hasil *funnel plot* menunjukkan tidak ada bias publikasi, dikarenakan plot antara kanan dan kiri seimbang (gambar 3).

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa gangguan kognitif meningkatkan risiko jatuh pada lansia sebanyak 1.17 dengan CI 95 % yaitu 1.11 sampai 1.23. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa, lansia yang memiliki gangguan kognitif akan berisiko memiliki faktor risiko jatuh sebanyak 1.17 dibandingkan dengan lansia tanpa gangguan kognitif. Hal ini dikarenakan kondisi lansia semakin menurun dengan bertambahnya usia dan adanya penyerta yaitu memiliki gangguan kognitif, keseimbangannya pun akan terganggu sehingga mengakibatkan peningkatan risiko jatuh. Selain itu, Permasalahan yang terjadi pada lansia adalah terjadinya proses menua dimana kondisi lansia tersebut akan mengalami perubahan multipatologi menurunnya daya biologis, berubahnya gejala dan tanda penyakit dari yang klasik, terganggunya status fungsional lansia dan sering terjadi masalah gangguan nutrisi gizi kurang atau buruk. Salah satunya terganggunya status fungsional yang paling menonjol adalah penurunan fungsi kognitif. Salah satu dampak dari gangguan kognitif adalah menurunnya tingkat psikomotor, koordinasi neuromotorik, dan fleksibilitas sehingga lansia tersebut memiliki risiko terhadap cedera, seperti jatuh saat berjalan dan melakukan aktivitas fisik yang terbatas. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Staats 2015 yang menyatakan bahwa lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif menyebabkan perlambatan waktu reaksi yang mengakibatkan susah/terlambat mengantisipasi bila terjadi gangguan seperti terpeleset, kesandung sehingga mengakibatkan mudah jatuh.

Penelitian lain yang serupa yaitu gangguan kognitif (demensia) merupakan kondisi menurunnya kemampuan intelektual yang progresif setelah menjadi pertumbuhan dan perkembangan karena gangguan otak, diikuti menurunnya perilaku dan kepribadian, dimanifestasikan dalam bentuk gangguan fungsi kognitif seperti memori, orientasi, rasa hati dan pembentukan pikiran konseptual. Lansia dengan demensia menunjukkan persepsi yang salah terhadap bahaya lingkungan, terganggunya keseimbangan tubuh yang menyebabkan kejadian jatuh pada lansia semakin meningkat (Miller, 2015). Salah satu upaya dapat dilakukan pada lansia yang mengalami gangguan kognitif yaitu meningkatkan fungsi kognitif pada lansia seperti terapi aktivitas kelompok dengan terapi *reminiscence*, karena lansia akan mempertahankan pendapat dan kritik. Selain itu melakukan terapi *Brain Gym* atau senam otak/olahraga senam otak tidak saja merangsang/memperlancar aliran darah tetapi juga merangsang kedua otak untuk bekerja.

Kesimpulan dan Saran

Lansia yang memiliki gangguan kognitif akan berisiko memiliki faktor risiko jatuh sebanyak 1.17 dibandingkan dengan lansia tanpa gangguan kognitif. Gangguan kognitif dapat dicegah dengan berbagai cara salah satunya adalah dengan melakukan aktivitas fisik yang teratur, olahraga, makan makanan yang bergizi dan sehat, serta meningkatkan gaya hidup sehat.

Daftar Pustaka

Blackwood, J., Martin, A., 2017. Screening for Cognitive Impairment as a Part of Falls Risk Assessment in Physical Therapist Practice. *J. Geriatr. Phys. Ther.* 40, 197–203. <https://doi.org/10.1519/JPT.0000000000000098>

- Cuevas-Trisan, R., 2017. Balance Problems and Fall Risks in the Elderly. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.* 28, 727–737. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.06.006>
- Hsu, C.L., Nagamatsu, L.S., Davis, J.C., Liu-Ambrose, T., 2012. Examining the relationship between specific cognitive processes and falls risk in older adults: A systematic review. *Osteoporos. Int.* 23, 2409–2424. <https://doi.org/10.1007/s00198-012-1992-z>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Analisis Lansia di Indonesia. Pusat Data dan Informasi. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI; 2017.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2017.
- Miller. (2004). *Nursing For Wellness In Older Adults Theory & Practice*. Philadelphia: Lippincott
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2013. Laporan Riskesdas 2013 7, 11.
- Sh, P., 2018. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis [WWW Document]. *Aging Clin. Exp. Res.* <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0749-0>
- Susilo, Wilson. (2017). Risiko Jatuh Pada Lansia Meningkat Dengan Bertambahnya Usia Dan Tidak Dipengaruhi Jenis Kelamin. *Journal of Medicine and Health* Vol.1 No.6.