

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Manusia dalam perjalanan hidupnya akan melalui beberapa fase kehidupan (tumbuh kembang) sampai kembali ke sang pencipta-Nya. Awal perjalanan hidup manusia ketika manusia tersebut dilahirkan ke dunia, beranjak ke masa anak-anak, remaja, dewasa, hingga lanjut usia. Urutan fase perjalanan hidup manusia tersebut tidak bisa dihindari oleh siapapun, kecuali takdir yang menentukan sampai di fase manakah seseorang itu hidup. Manusia hanya dapat berusaha menjalani kehidupannya dengan kegiatan yang positif, seperti beribadah, bersosialisasi dengan orang lain, atau beraktivitas fisik sebagai upaya mempertahankan kelangsungan hidup dan sebagai bentuk rasa syukur terhadap karunia-Nya. Lanjut usia merupakan bagian dari proses tumbuh kembang, ini merupakan proses yang terus-menerus (berlanjut) secara alamiah. Tahap ini dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup, penuaan merupakan suatu proses keadaan yang tidak bisa kembali ke semula (*irreversible*).

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dari perkembangan hidup manusia. Masa lansia ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup dan kepekaan secara individual. Penuaan penduduk pada abad ini merupakan suatu fenomena penting yang tidak dapat dihindari baik oleh negara maju maupun negara berkembang (Boru, 2020). Struktur penduduk dunia termasuk Indonesia saat ini menuju proses penuaan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah dan proporsi penduduk lanjut usia. Peningkatan proporsi pada lansia dalam masyarakat adalah fenomena di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) telah mengidentifikasi lansia sebagai kelompok masyarakat yang mudah terserang kemunduran fisik dan mental (Indrayani & Ronoatmojo, 2018).

Populasi orang dengan usia lanjut (>60 tahun) dalam beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan secara global. *United Nations Department of Economic and Social Affairs* (United Nations, 2017) melaporkan bahwa terdapat 962 juta orang yang berusia 60 tahun ke atas di seluruh dunia yang jumlahnya meningkat sebesar 7 persen dibandingkan tahun 2015. Di Indonesia, diperkirakan terdapat 23,66 juta jiwa penduduk lansia (9,03%) dan diprediksi akan terus meningkat hingga tahun 2035 menjadi 48,19 juta seiring dengan pertumbuhan penduduk. Peningkatan jumlah penduduk lansia ini menyebabkan perlunya perhatian khusus

Rama Mardhe Gitta, 2022

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KINERJA KOGNITIF PADA LANSIA: SUATU TINJAUAN SISTEMATIS LITERATUR REVIU

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terhadap lansia agar lansia tidak hanya berumur panjang tetapi juga dapat menikmati masa tuanya dengan bahagia (Kemenkes, 2013).

Lanjut usia perlu penanganan kesehatan, baik secara preventif, kuratif, maupun rehabilitatif. Yang dimaksud dengan penanganan preventif adalah mencegah terjadinya penyakit atau komplikasi yang berhubungan dengan kurang gerak. Mampu memposisikan diri dalam hubungannya dengan Tuhan dan segala ciptaan-Nya, dan secara sosiologis mampu bersosialisasi dengan lingkungan masyarakat (Giriwijoyo, 2007). Penuaan menyebabkan penurunan persepsi sensori dan respon motorik pada susunan syaraf pusat dan penurunan respon proprioseptif, perubahan pada sistem saraf yang bisa bermanifestasi terhadap penurunan kinerja kognitif. Kinerja kognitif merupakan bagian terbesar dalam otak. Penurunan kemampuan-kemampuan kognitif itu seperti suka lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu, ruang, tempat, serta tidak mudah menerima hal atau ide baru (Maryam, 2008). Aktivitas fisik diidentifikasi merupakan salah satu faktor yang diduga ada hubungan dengan kinerja kognitif. Beberapa studi melaporkan bahwa usia lanjut yang mengalami kesulitan melakukan aktivitas fisik atau tidak aktif, akan terjadi perbedaan dalam jumlah skor kinerja kognitifnya (Akhmad, Sahmad, Hadi, & Rosyanti, 2019). Aktivitas fisik juga diketahui mempengaruhi plastisitas otak kemampuan otak melakukan reorganisasi dalam bentuk adanya interkoneksi baru pada saraf. Plastisitas merupakan sifat yang menunjukkan kapasitas otak untuk beradaptasi terhadap kebutuhan fungsional fungsional, dengan memfasilitasi neurogeneratif, proses neuroadaptif dan neuroprotektif, dan untuk meningkatkan fungsi eksekutif, kognisi dan berbagai jenis pembelajaran (Tine Geus et al., 2017). Manfaat lainnya ketika seseorang melakukan aktivitas fisik mempunyai manfaat pada kinerja kognitif saat usia lanjut dan juga merupakan sebagai pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia (Bell et al., 2015).

Lanjut usia memang akan terlihat penurunan kinerja baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Penurunan itu bersifat wajar sesuai perubahan organ-organ biologis ataupun perubahan yang sifatnya patologis. Dalam pelayanan kesehatan jiwa lanjut usia, mereka perlu diberikan latihan-latihan keterampilan untuk tetap mempertahankan kinerja. Menurut (Pujiwidodo, 2016) pada umumnya setelah seseorang memasuki masa lansia maka seseorang itu akan mengalami penurunan pada ranah kognitif, ranah afektif dan juga ranah psikomotor. Ranah kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari, yang berkenaan dengan kemampuan berpikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran. Hal ini

menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi semakin lambat. Dalam ranah afektif atau perasaan tetap berfungsi dengan baik dan jika ada yang mengalami penurunan seringkali adalah afektif biologis, sebagai akibat dari penurunan fungsi organ tubuh. Sedangkan afektif psikologis relatif tetap berperan dengan baik bahkan makin mantap, kecuali bagi mereka yang mempunyai masalah mental (Dewi, 2018).

Lanjut usia kadang-kadang menunjukkan emosi yang kurang stabil, hal ini dapat ditangkap sebagai tanda bahwa terdapat masalah atau ada hal-hal yang sifatnya patologis yang tidak mudah diamati. Dalam (Mahananingtyas, 2017) menjelaskan fungsi kognitif adalah fungsi psikis yang melaksanakan tindakan dari apa yang telah diolah melalui proses berpikir dan perasaan ataupun kombinasinya. Fungsi kognitif mengandung aspek psikis yang melakukan dorongan kehendak baik yang positif maupun yang negatif baik disadari ataupun tidak disadari. Pada lanjut usia umumnya dorongan dan kemauan masih kuat, akan tetapi kadang-kadang realisasinya tidak dapat dilaksanakan karena membutuhkan organ atau fungsi tubuh yang siap atau mampu melakukannya. Ranah psikomotor meliputi kompetensi melakukan pekerjaan dengan melibatkan anggota badan serta kompetensi yang berkaitan dengan gerak fisik (motorik) yang terdiri dari gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, ketepatan, keterampilan kompleks, serta ekspresif dan interperatif yang berakibat lansia menjadi kurang cekatan.

Dalam tiga ranah yang dijelaskan diatas seperti ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor yang terjadi pada lansia peneliti hanya berfokus pada ranah kognitif, dikarenakan Pembentukan karakter pada lansia harus dilakukan secara sistimatis dan berkesinambungan yang melibatkan aspek *knowledge, feelling, and action*. Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan penurunan kinerja yang berorientasi pada kemampuan berpikir yang dalam kehidupan sehari-hari dikenal dengan istilah Taksonomi Bloom ranah kognitif. Dalam (Bloom, 1956) terdapat 6 level dalam Taksonomi Bloom menurut ranah kognitif yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*understanding*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), penilaian (*assessment*). Keenam level ini merupakan hasil revisi yang dilakukan oleh Anderson dan Kratwohl dalam (Hoque, 2016) dari versi sebelumnya yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), menilai/mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

Tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari atau *Activity of Daily*

Living (ADL) penting untuk mengetahui tingkat ketergantungan lanjut usia dalam rangka menetapkan level bantuan bagi lansia dan perencanaan perawatan jangka panjang (Noorkasiani, 2009). *Activity of Daily Living* (ADL) dalam (Ediawati, 2012) mendefinisikan sebagai kemandirian seseorang dalam melakukan aktivitas dan fungsi-fungsi kehidupan sehari-hari yang dilakukan manusia secara rutin dan universal. *Activity of Daily Living* adalah aktivitas pokok bagi perawatan diri meliputi antara lain ke toilet, makan, berpakaian, berpindah tempat dan mandi. Salah satu kriteria yang dapat dipakai untuk menilai *Activity of Daily Living* adalah *Indeks Katz*, penilaian didasarkan pada kemampuan lansia untuk melakukan ke 6 hal yang dikriteriakan untuk memastikan status fungsional usia lanjut (Nursal, 2008). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari atau *Activity of Daily Living* penting untuk mengetahui tingkat ketergantungan lanjut usia dalam rangka menetapkan level bantuan bagi lansia dan perencanaan perawatan jangka panjang. *Activity of Daily Living* adalah aktivitas pokok bagi perawatan diri meliputi antara lain ke toilet, makan, berpakaian, berpindah tempat dan mandi.

Aktivitas fisik diduga dapat menstimulasi pertumbuhan saraf yang kemungkinan dapat memperlambat penurunan kinerja kognitif pada lansia (Vanny & Polan, 2018). Adapun menurut (Kirk-Sanchez & McGough, 2013) menerangkan bahwa saat melakukan aktivitas fisik, otak akan distimulasi sehingga dapat meningkatkan protein di otak yang disebut *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF). *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) merupakan salah satu neurotropin yang memiliki peran penting dalam perkembangan, kelangsungan hidup, dan plastisitas sistem saraf perifer dan pusat. BDNF juga mempengaruhi kinerja kognitif. Kadar BDNF meningkat dengan latihan fisik dan pembatasan diet. Protein *Brain Derived Neurotrophic Factor* ini berperan penting menjaga sel saraf tetap bugar dan sehat. Jika kadar *Brain Derived Neurotrophic Factor* rendah maka akan menyebabkan penyakit kepikunan. Namun, kenyataannya sebagian besar lansia malah mengurangi aktivitas fisiknya pada saat memasuki usia lansianya karena mereka merasa aktivitas fisik seperti olahraga tidak cocok dengan gaya hidup mereka, meskipun ada diantara mereka sadar akan manfaatnya (Liubicich et al, 2012).

Lansia mengatakan bahwa dirinya sudah mengalami penurunan kesehatan, sehingga sudah tidak bisa melakukan aktivitas fisik lagi (Sauliyusta & Rekawati, 2016). Berdasarkan laporan dari (Widiantoro & Sinaga, 2020) menyatakan bahwa penurunan terbesar aktivitas fisik datang dari dewasa tua berusia 55 tahun sampai seterusnya. Pada umumnya, kinerja kognitif

dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: merokok, konsumsi alkohol, depresi, kurangnya dukungan sosial, gangguan fungsi fisik, dan kurangnya aktivitas fisik, berhubungan dengan penurunan kinerja kognitif.

Menurut *American College Of Sports Medicine (ACSM)*, ada beberapa jenis aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu aerobik atau latihan ketahanan. Salah satu jenis aktivitas aerobik adalah senam untuk lansia yang ada di Indonesia yaitu senam lansia yang diciptakan oleh Menteri Pemuda dan Olahraga pada tahun 2012. Sehingga seseorang dengan melakukan aktivitas fisik dapat menghambat atau memperlambat kemunduran fungsi organ tubuh yang disebabkan bertambahnya usia. Aktivitas untuk mengisi waktu senggang pada lansia dapat menurunkan resiko demensia. Jenis aktivitas tersebut melibatkan fungsi kognitif dan fisik. Pada lansia yang melakukan aktivitas fisik seperti latihan ketahanan dan berjalan dapat menurunkan risiko demensia (Chodos, 2012). Level aktivitas fisik yang tinggi dan dilakukan secara rutin dan terus menerus mempunyai keterkaitan dengan tingginya fungsi kognitif dan penurunan kinerja kognitif. Manfaat aktivitas fisik akan tampak nyata dimana akan kelihatan 3 tahun lebih muda dari usianya dan 20% dapat menurunkan resiko gangguan kinerja kognitif (Amtarina, 2017). Pada dasarnya, kinerja kognitif akan mengalami penurunan secara normal seiring dengan penambahan usia. Selain itu, ada faktor risiko yang dapat memengaruhi penurunan kinerja kognitif yaitu keturunan dari keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, racun, tidak melakukan aktivitas fisik, dan penyakit kronik seperti parkinson, jantung, stroke serta diabetes (Adesanya et al., 2016).

Aktivitas fisik merupakan salah satu strategi untuk menurunkan resiko penurunan kinerja kognitif pada lanjut usia dikarenakan merupakan salah satu kegiatan yang dapat menstimulasi otak. Banyak lansia mengalami kesulitan dalam menjalani kehidupan sehari-hari karena kurangnya melakukan aktivitas fisik. Pendapat Lutz & collagues dalam demericka (2016) diberi istilah "*life kinetic*", Lutz memaparkan bahwa:

Life kinetic is combination of motor activity and cognitive challanges and the training of visual perception, especially the perception of the peripheral visual field. Moving limbs in different unusual combinations, chatching and throwing objects, thus training the visual perception and limb-eye coordination, is a basic characteristic of the training.

Life kinetik adalah sistem pelatihan otak melalui aktivitas fisik menggunakan latihan

yang menggabungkan latihan secara tugas visual, perubahan gerakan, dan secara tugas kognitif, maka dengan demikian dapat membentuk koneksi baru antara sel-sel pada otak.

Menurut (Lutz, 2015) baru-baru ini mempublikasikan *General of the training* dari pelatihan *workshop perform better with kinetic* mempublikasikan bahwa “*general effect of the training with life kinetic: a) stress reduction, b) better relaxation, c) better concentration and memory, d) better and fast learning, e) improvement of mental and physical, f) performance, g) fewer error, h) increased self confidence*”. Manfaat yang didapat dari melakukan aktivitas fisik diatas adalah *better concentration and memory* keadaan rentang perhatian dan konsentrasi dapat bervariasi karena sejumlah alasan. Beberapa orang hanya memiliki waktu yang lebih sulit untuk menghilangkan gangguan. Usia dan gaya hidup dapat mempengaruhi konsentrasi. Kebanyakan orang lebih mudah melupakan hal-hal seiring bertambahnya usia, dan penurunan konsentrasi dapat menyertai kehilangan ingatan. Cedera kepala atau otak seperti gegar otak, serta kondisi kesehatan mental tertentu.

Berdasarkan latar belakang penelitian sebelumnya, yang menjadi masalah penelitian ini berjudul, “**Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kinerja Kognitif Pada Lansia**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan uraian yang telah disampaikan di atas, maka dari itu perumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apa yang dimaksud dengan kinerja kognitif?
2. Apa faktor penyebab percepatan penurunan kinerja kognitif pada lansia?
3. Bagaimana hubungan aktivitas fisik dengan kinerja kognitif pada lansia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian yang telah di uraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh temuan mengenai definisi kinerja kognitif.
2. Untuk memperoleh temuan mengenai apa faktor penyebab percepatan penurunan kinerja kognitif pada lansia.
3. Untuk memperoleh temuan mengenai bagaimana hubungan aktivitas fisik dengan kinerja kognitif pada lansia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi terhadap hubungan aktivitas fisik dengan kinerja kognitif pada lansia baik secara teori maupun praktik.
2. Secara praktis, untuk menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman terkait permasalahan yang diteliti khususnya hubungan aktivitas fisik dengan kinerja kognitif pada lansia.
3. Penelitian di harapkan menjadi informasi dan landasan untuk melaksanakan penelitian-penelitian selanjutnya mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kinerja kognitif pada lansia.