

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demografi lanjut usia (lansia) atau kelompok umur 50-64 tahun di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi dari pada populasi lansia di wilayah Asia dan global setelah tahun 2050 (Kementerian Kesehatan RI, 2013, hlm. 4). Perkembangan penduduk tersebut, turut dengan penyakit degeneratif yang menyertainya. Salah satu penyakit degeneratif yang dialami ialah demensia (sindrom penurunan kemampuan daya ingat). *Alzheimer's Disease International* (ADI) memperkirakan, bahwa ada sekitar 30 juta jiwa di dunia yang mengalami demensia dengan 4,6 juta yang memiliki kasus-kasus baru di setiap tahunnya. Hal tersebut diperkuat oleh Hernanta (2013, hlm. 174) menurutnya jumlah lansia akan meningkat lebih dari 100 juta jiwa pada tahun 2050. Lebih lanjut menurut data statistik *Federal Interagency Forum on Aging-Related* (dalam Gallahue, Ozmun, dan Goodway, 2012, hlm. 353) menyebutkan bahwa “peningkatan penduduk usia diatas 65 tahun akan meningkat dimulai pada tahun 2010 sampai dengan 2050”.

Demensia mempengaruhi beban ketergantungan lansia menjadi meningkat terhadap penduduk usia produktif. Sedangkan penduduk produktif atau kelompok umur 0-14 tahun dan 15-49 tahun berdasarkan proyeksi tahun 2010-2035 akan mengalami penurunan (Kementerian Kesehatan RI, 2013, hlm. 4). Demensia merupakan penyakit degeneratif karena proses penuaan, sehingga cukup sering dijumpai pada para lansia (Turana, 2014, hlm. 3). Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Lee, Hsiao, dan Wang (2013, hlm. 1) bahwa “*elderly people complain of impaired memory. In diagnostic definitions addressing mild cognitive impairment (MCI), this is termed age-associated memory impairment or age-associated cognitive decline*”. Artinya, lansia mengeluh akan penurunan daya ingat. Menurut diagnosa menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dan daya ingat terhadap menurunnya daya ingat atau kognitif seseorang. Dengan demikian, penuaan beserta penyakitnya tidak bisa dihentikan namun dapat diperlambat. Upaya untuk memperlambat dan mencegah penyakit degeneratif ialah dengan melakukan aktivitas

Soniarni, 2016

PENGARUH PERMAINAN WOODBALL TERHADAP DAYA INGAT DAN KEBUGARAN JASMANI LANSIA

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

fisik, sebagaimana Turana (2014, hlm. 57) menjelaskan bahwa “aktivitas fisik (olahraga) telah diindikasikan sebagai salah satu strategi untuk mempromosikan kesehatan tubuh. Selain itu, aktivitas fisik juga berperan dalam mempertahankan fungsi organ-organ tubuh serta mencegah munculnya penyakit degeneratif maupun infeksi”.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa olahraga dapat meningkatkan kadar molekul aktif di otak yang disebut *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF), yang dapat memperbaiki fungsi kognitif secara langsung (Turana, 2014, hlm. 58). Lebih lanjut menurut hasil penelitian dari Markku, Waller, Kujala dan Kaprio (2015, hlm. 81) menyebutkan bahwa “*physical activity is associated with a decreased occurrence of dementia*”. Artinya, aktivitas fisik dapat membantu mengurangi penurunan kemampuan daya ingat (demensia). Para lansia yang melakukan aktivitas fisik berpengaruh terhadap daya ingatnya, sebagaimana hasil penelitian dari Shin, Peltz, dan Gordon (2012, hlm. 2) mengemukakan bahwa “*physical activity positively influences working memory capacity in older adults*”. Artinya aktivitas fisik secara positif berpengaruh terhadap kapasitas memori kerja pada usia lanjut. Selanjutnya hasil penelitian dari Gokal, Munir dan Wallis (2015, hlm. 2) menyebutkan bahwa “*physical activity as a potential for alleviating memory problems*”. Artinya aktivitas fisik berpotensi untuk mengurangi masalah daya ingat. Penelitian berikut yang memperkuat ialah hasil penelitian dari Acevedo dan Loewenstein (2007, hlm. 246) mengemukakan bahwa “*older adults with higher levels of physical activity are less likely to develop cognitive decline and dementia as they age*”. Artinya usia lanjut yang memiliki aktivitas fisik cukup tinggi kemungkinan besar mampu mengurangi penurunan kognitif dan demensia. Kemudian penelitian dari Volkers dan Scherder (2014, hlm. 2) menemukan bahwa “*physical activity during life might decline the risk of dementia*”. Artinya melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi resiko demensia.

Kegiatan olahraga atau aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh lansia sebaiknya bersifat *low impact*, artinya bentuk olahraga tersebut tidak memerlukan tenaga *explosive* yang hanya mampu dilakukan oleh usia remaja, melainkan aktivitas fisik yang ringan dan menyenangkan. Olahraga yang mampu dilakukan di segala usia, ialah olahraga *woodball*. Olahraga *woodball* adalah olahraga yang mirip dengan

olahraga *golf*, permainan *woodball* bertujuan menggulirkan bola menyusuri *fairway* (lapangan) dengan cara dipukul atau diayun menggunakan *mallet* (alat pemukul) sampai melewati *gate* (gawang), *mallet* terbuat dari kayu yang berbentuk “T” dan memiliki bobot 800 gram, bola *woodball* terbuat dari kayu berbobot 350 gram, dan total luas lapangan 1.560 meter sampai dengan 3.120 meter, spesifikasi peralatan *woodball* yang ringan dan luas lapangan yang minimal tersebut, memudahkan segala usia untuk mampu berpartisipasi, khususnya para lansia.

Selain itu, permainan *woodball* memiliki *score card* atau catatan penskoran, yang berfungsi merekam dan memberikan informasi kepada pemain, berapa jumlah pukulan yang telah dilakukannya. Sistem pencatatan skor tersebut merupakan media untuk membantu daya ingat pemain. Sebagaimana penelitian bidang psikologi De Porter dan Hernacki (2002, hlm. 14) berpendapat bahwa “kegiatan mencatat sebagai salah satu kegiatan terpenting, karena selain meningkatkan daya ingat, catatan diperlukan untuk mengingat apa yang tersimpan dalam memori”. Selanjutnya menurut Perjuangan (2012, hlm. 10) menjelaskan bahwa “mencatat merupakan suatu kegiatan menyalin informasi ke dalam bentuk tulisan”. Kemudian Rostikawati (2009, hlm. 24) menyatakan bahwa “melatih ingatan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu media yang dapat membantu untuk meningkatkan daya ingat adalah dengan membuat sebuah catatan”. Oleh karena itu, karakteristik permainan *woodball* dapat di asumsikan tepat dilakukan bagi para lansia, selain aktivitasnya ringan dan tidak *explosive*, *woodball* memiliki media untuk membantu daya ingat, yaitu melalui pencatatan dalam *score card*.

Para lansia yang hendak melakukan aktivitas olahraga, tentu tidak akan memperoleh manfaat dari olahraga tersebut apabila hanya berolahraga cukup satu kali dalam satu bulan, karena sebaiknya kegiatan olahraga dilakukan secara bertahap dan teratur sehingga dapat mempertahankan kesegaran/kebugaran jasmani. Sebagaimana Turana (2014, hlm. 60) berpendapat bahwa “durasi atau lamanya latihan serta frekuensi latihan dapat mempertahankan kesegaran jasmani”. Selanjutnya dilansir dari hasil penelitian dari Universitas Illinois di Amerika mengemukakan bahwa derajat kebugaran jasmani dapat dipertahankan melalui kegiatan berjalan secara bertahap selama 3 (tiga) bulan, dengan durasi latihan 45 menit dan frekuensi 3 (tiga) kali per

minggu. (Giriwijoyo, 2012, hlm. 252). Pada usia lanjut kebugaran jasmani hanya dapat dipertahankan, dan tidak mungkin meningkat, karena kebugaran jasmani akan mengalami perubahan atau mengalami penurunan fungsi tubuh, dimulai dari masa dewasa pertengahan (*middle age*), perubahan tersebut memang tidak menurun secara drastis melainkan sedikit berangsur-angsur. Setelah masa dewasa pertengahan, fungsi tubuh berkurang diperkirakan sekitar satu persen setiap tahunnya. Sebagaimana yang dikemukakan Troll dalam Zanden (1985, hlm. 470) bahwa :

In the fashion of aging machines, a human body that has been functioning for a number of decades tends to work less efficiently than it did when it was "new". Yet across middle adulthood the physical changes that occur are for the most part not precipitous. They are so gradual as to present, not a steep slope, but a long plateau (Troll, 1975). It is estimated that after adolescence most integrated body functions decline at the rate of about 1 percent a year.

Artinya, pada masa penuaan, tubuh manusia akan mengalami penurunan fungsi dalam setiap dekadenya. Pada masa usia dewasa pertengahan penurunan terjadi secara perlahan (Troll, 1975). Pada masa setelah dewasa pertengahan fungsi tubuh berkurang sekitar satu persen.

Perubahan fungsi tubuh tersebut diperkuat oleh hasil penelitian dari Yu, Savik, Wyman, dan Bronas (2011, hlm. 1) yang menyebutkan bahwa "*cardiorespiratory fitness, estimated by maximal or peak oxygen consumption (VO₂max) is prone to age effect, declining substantially with aging at about 10% per decade after 20 years of age, and at an accelerated rate of decline of 15% to 22% per decade after 50 years of age for sedentary individuals*". Artinya, kebugaran kardioresipartori dipengaruhi oleh usia, seiring lanjutnya usia akan di sertai dengan penurunan kebugaran kardiorespiratori, penurunan tersebut sekitar 10% per dekade setelah usia 20 tahun, dan akan mengalami penurunan drastis sekitar 15% sampai dengan 22% per dekade setelah usia 50 tahun. Sehingga dalam hal ini, kebugaran jasmani lansia tidak dapat ditingkatkan melainkan dapat dipertahankan dengan aktivitas fisik secara rutin sebagaimana penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya.

Oleh karena itu, upaya lansia untuk memperlambat penurunan daya ingat, serta mempertahankan kebugaran jasmaninya, maka para lansia harus melakukan

aktivitas fisik yang rutin dan teratur, dan memilih olahraga yang cocok untuk lansia. Dalam hal aktivitas fisik (olahraga) yang diasumsikan mampu menjadi media untuk meningkatkan daya ingat lansia dan mempertahankan kebugaran jasmani lansia, belum terdapat penelitian yang menyebutkan hal tersebut, dengan demikian ditinjau dari karakteristik permainan *woodball*, penulis merasa perlu untuk mengetahui bagaimana pengaruh permainan *woodball* terhadap daya ingat dan kebugaran jasmani lansia, dan mengetahui bagaimana perbedaan daya ingat lansia antara kelompok yang diberikan percobaan permainan *woodball* dan kelompok yang tidak diberikan percobaan permainan *woodball*, serta untuk mengetahui perbedaan kebugaran jasmani lansia antara kelompok yang diberikan percobaan permainan *woodball* dan kelompok yang tidak diberikan percobaan permainan *woodball*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis menyusun rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Apakah terdapat pengaruh permainan *woodball* terhadap daya ingat lansia ?
- b) Apakah terdapat pengaruh permainan *woodball* terhadap kebugaran jasmani lansia?
- c) Apakah terdapat perbedaan daya ingat lansia antara kelompok eksperimen (*woodball*) dan kelompok kontrol setelah adanya perlakuan?
- d) Apakah terdapat perbedaan kebugaran jasmani lansia antara kelompok eksperimen (*woodball*) dan kelompok kontrol setelah adanya perlakuan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian bertujuan untuk mengetahui :

1. Mengetahui pengaruh permainan *woodball* terhadap daya ingat lansia.
2. Mengetahui pengaruh permainan *woodball* terhadap kebugaran jasmani lansia.
3. Mengetahui perbedaan daya ingat lansia antara kelompok eksperimen (*woodball*) dan kelompok kontrol setelah adanya perlakuan.
4. Mengetahui perbedaan kebugaran jasmani lansia antara kelompok eksperimen (*woodball*) dan kelompok kontrol setelah adanya perlakuan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan olahraga, khususnya mengetahui pengaruh permainan *woodball* terhadap daya ingat dan kebugaran jasmani lansia.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat praktis yaitu :

- a. Dapat memberikan referensi bagi Pembina olahraga dalam merangsang kemampuan berpikir melalui aktivitas jasmani.
- b. Khusus bagi lansia, hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi agar selalu berpartisipasi aktif dalam kegiatan olahraga sebagai upaya untuk menghambat proses penurunan fungsi kognisi dan mencegah kepikunan.
- c. Bagi institusi/lembaga yang memberdayakan para lansia agar memasukan program olahraga dan dilaksanakan secara rutin agar mereka menjadi lebih mandiri secara fisik, psikis, maupun sosial.