

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menunaikan ibadah haji merupakan rukun islam ke lima, dan wajib hukumnya bagi yang mampu atau *istitha'ah*. Dalam permenkes RI Nomer. 15 tahun 2016 tentang *istitha'ah* kesehatan jamaah haji, mampu atau *istithaah* yang di maksudkan yaitu kemampuan calon jamaah haji dari aspek kesehatan, meliputi berbagai aspek diantaranya kemampuan fisik dan mental yang terukur melalui pemeriksaan dan serangkaian tes yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga calon jamaah haji dapat melaksanakan ibadah haji secara maksimal dan sesuai dengan tuntunan agama islam. Kegiatan ibadah haji lebih banyak menggunakan aktivitas fisik yang tinggi dan berat, seperti berjalan kaki dengan jarak tempuh yang jauh dan dengan kondisi cuaca yang cenderung panas di Makkah dan Madinah, oleh sebab itu calon Jamaah haji memerlukan kebugaran jantung paru atau VO<sub>2</sub>Max yang baik, dengan harapan kegiatan ibadah haji dapat dilaksanakan dengan lancar tanpa adanya gangguan kesehatan.

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1394/MENKES/SK/ X1/ 2002 menimbang bahwa, penyelenggaraan ibadah haji tidak hanya memerlukan persiapan dari aspek tuntunan agama saja, akan tetapi juga harus dibarengi dengan persiapan fisik dan kesehatan, dengan tujuan ibadah haji bisa dilaksanakan dengan lancar dan tertib. Data terbaru yang didapatkan dari siskohatkes per tanggal 17 tahun 2018, jumlah jamaah haji

sakit yang dilaporkan sebanyak 263 orang. 211 jamaah diantaranya dilakukan perawatan di Rawat Inap KKHI Madinah dan 52 di RS Arab Saudi. Jamaah meninggal dunia dilaporkan sebanyak 7 orang. Lima orang diantaranya wafat di RS Arab Saudi, dan dua orang meninggal dalam perjalanan menuju ke rumah sakit setempat. Pada tahun 2018 jamaah haji yang wafat pada hari ke 11 operasional haji sebanyak 13 orang. Pelaksana tugas kepala seksi penyelenggara haji dan umrah kantor Kementerian Agama Kabupaten Magelang mengemukakan keseluruhan jamaah yang meninggal dunia diakibatkan oleh gangguan kesehatan, terutama gangguan kesehatan pada sistem kardiovaskuler. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Magelang mengemukakan bahwa 70% jamaah haji di Kabupaten Magelang adalah lansia. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Magelang menghimbau kepada calon jamaah haji untuk menjaga kesehatan dan mengikuti bimbingan kesehatan dengan teratur.

Pemeliharaan kebugaran jasmani, khususnya kebugaran jantung paru bagi calon Jamaah haji, dimaksudkan sebagai sarana untuk mencapai dan menjamin kondisi yang optimal menjelang keberangkatan hingga Jamaah haji kembali ke tanah air. KEPMENKES RI NO 442/MENKES/SK/VI/2009 tentang pedoman penyelenggaraan ibadah haji di Indonesia, pelaksanaannya dapat dilaksanakan secara mandiri atau berkelompok, berkesinambungan sejak di daerah asal, di perjalanan, embarkasi/debarkasi haji, selama di Arab Saudi hingga kembali ke tanah air.

Dalam penilaian status kebugaran jasmani dan stamina seseorang kebugaran jantung paru merupakan komponen penting dalam penilaian tersebut.  $VO_2Max$  menjadi unsur penting dalam kebugaran jasmani,  $VO_2Max$  merupakan kemampuan jantung dan paru untuk mengambil dan menyediakan oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh.

Kemampuan sistem pernapasan, dalam pengambilan oksigen dengan kapasitas maksimal yang dapat digunakan untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasa kelelahan atau keletihan yang berlebihan merupakan definisi dari nilai  $VO_2Max$ .  $VO_2max$  dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan. Faktor yang dapat dikendalikan diantaranya (IMT, kadar LDL, kadar Haemoglobin, aktivitas fisik dan kebiasaan merokok. Faktor yang tidak dapat dikendalikan diantaranya (umur, jenis kelamin, dan riwayat keluarga atau genetik). Untuk mencapai kondisi kebugaran jasmani yang baik, seseorang melaksanakan aktivitas fisik salah satunya dengan *Brisk Walking Exercise*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Jeremy Raffin, MSc, Jean Claude Barthelemy, MD, PhD DKK, dengan judul *Fifteen minutes Daily Brisk Walking May Be A New Best Target in Very Older Adults* tahun 2018, *brisk walking exercise* memiliki manfaat yang signifikan dari intensitas sedang atau intensitas kuat, dan dapat menurunkan angka kematian. *Brisk walking exercise* merupakan aktivitas yang tepat untuk lansia, yang dapat memberikan manfaat diantaranya dapat menurunkan mortalitas, meningkatkan kekuatan otot, dan kecepatan berjalan. Manfaat

lain yang didapatkan dari *brisk walking exercise* adalah dapat menurunkan 54% pada kejadian CVD (*cardio vaskuler disisase*) dibandingkan tidak melakukan aktivitas fisik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tabata Izzumi, Nishimura, Kouji DKK, dengan judul *effect of moderate intensity endurance and high intensity intermitten training on an aerobic capacity and VO<sub>2</sub>Max* mendapatkan hasil latihan aerobik selama 6 minggu dapat meningkatkan VO<sub>2</sub>Max sebesar 5ml/KgBB/Menit pada pria muda. Temuan ke dua adalah selama 6 minggu pelatihan menggunakan *intensif intermitten* intensitas tinggi meningkatkan VO<sub>2</sub>Max sebesar 7 ml/KgBB/Menit. Semakin besar aktifitas fisik (*Brisk Walking Exercise*) maka akan semakin besar pula jumlah darah yang di pompa oleh jantung ke seluruh tubuh.

Aktivitas jantung memompa darah menyebabkan darah mampu mencapai pembuluh darah terkecil sehingga jumlah oksigen yang diserap oleh tubuh akan semakin banyak. Dalam keadaan istirahat jantung dapat berdenyut sebanyak 70 kali dalam satu menit, dan dalam keadaan beraktivitas, jantung dapat berdenyut hingga 180 kali dalam satu menit. *Brisk walking exercise* dapat meningkatkan pertumbuhan pembuluh darah tepi atau pembuluh kapiler yang baru, sehingga tidak terdapat hambatan dalam peredaran darah, sehingga tekanan darah akan membaik. Aktivitas fisik dan VO<sub>2</sub>max merupakan suatu hal yang saling berhubungan. VO<sub>2</sub>max menjadi hal penting yang harus diperhatikan bagi calon Jamaah haji, khususnya bagi calon Jamaah haji yang menderita penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi.

Peningkatan kebugaran jasmani dilaksanakan dengan latihan fisik secara rutin dan teratur yang diselenggarakan oleh pemerintah melalui puskesmas atau klinik secara berkelompok atau mandiri. Metode yang dilaksanakan untuk melakukan penilaian kebugaran fisik salah satunya *rockport walking tes* dan *six minutes walking test*. Tes kebugaran tersebut dapat dilaksanakan secara berkala dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan jantung paru calon jamaah haji. Kebugaran jasmani digunakan guna menilai kesiapan calon jamaah haji dalam melaksanakan aktivitas ibadah haji. Peningkatan kardiorespirasi juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan tubuh dalam proses aklimatisasi. Bentuk latihan fisik yang dapat dilaksanakan salah satunya adalah jalan kaki atau *jogging*, senam aerobik, dan latihan fisik lain untuk meningkatkan kardiorespirasi seperti berenang atau bersepeda (Kemenkes, 2016).

Kementerian Agama (Kemenag) optimistis tahun 2023 Indonesia bisa mengirim jamaah haji untuk beribadah haji di Arab Saudi setelah dua tahun terakhir tidak bisa mengirim karena adanya pandemi Covid-19. Pengumuman kuota haji musim 2022 dikeluarkan pada bulan November atau Desember. Pernyataan yang di keluarkan oleh Kementerian Agama terkait penyelenggaraan ibadah haji tahun 2022, dalam rangka perlindungan terhadap calon jamaah haji agar dapat melaksanakan ibadah sesuai dengan ketentuan syariat islam perlu dilakukan pembinaan, pelayanan dan perlindungan (3P) kesehatan jamaah haji sejak dini. Ketentuan 3P telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 62

Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Kesehatan Haji. Alur pemeriksaan program pembinaan dan pemeriksaan kesehatan jamaah haji untuk menuju istita'ah dilakukan oleh tim penyelenggara kesehatan jamaah haji di tingkat kabupaten atau kota melalui puskesmas.

Sistem kardiovaskuler yang buruk, akan meningkatkan resiko terjadinya CVD atau *cardiovaskuler disease*. *Brisk walking exercise* dikenal sebagai latihan aerobik yang merupakan bentuk aktivitas fisik dengan intensitas sedang, dengan teknik jalan cepat selama 20 sampai 30 menit dengan kecepatan rata rata 4-6 km/jam (Sonhaji, 2020). *Brisk walking exercise* juga dikenal cukup efektif untuk merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, memecahkan glikogen, serta meningkatkan penyerapan oksigen dalam jaringan. Latihan *brisk walking exercise* dapat mengurangi pembentukan plak melalui mekanisme peningkatan penggunaan lemak dan penggunaan glukosa (Sonhaji, 2020).

Potensi penggunaan latihan *brisk walking exercise* untuk meningkatkan nilai  $VO_2Max$  pada calon jamaah haji di wilayah Kerja Puskesmas Salaman Dua belum dilaksanakan. Permenkes tahun 2016, standar untuk meningkatkan kebugaran jantung paru pada calon jamaah haji, jamaah haji dapat melakukan aktivitas fisik dengan cara berjalan, *jogging*, senam, berenang dan bersepeda. Berdasarkan hasil penelitian *brisk walking exercise* dikenal cukup efektif dalam menurunkan angka mortalitas dan morbiditas pada masalah kardiovaskuler. Berdasarkan uraian tersebut kami peneliti ingin melihat apakah terdapat pengaruh *brisk walking exercise*

terhadap peningkatan kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) pada calon jamaah haji di Kecamatan Salaman.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, yang menjadi permasalahan untuk diteliti adalah “Apakah ada pengaruh dari *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) pada calon Jamaah haji di Kecamatan Salaman?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah diketahuinya pengaruh dari *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) pada calon Jamaah haji di Kecamatan Salaman.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Teridentifikasinya karakteristik responden, yaitu calon jamaah haji di Kecamatan Salaman
- b. Teridentifikasinya perbedaan nilai  $VO_2Max$  pada calon jamaah haji di Kecamatan Salaman sebelum dilakukan intervensi *brisk walking exercise* dan setelah dilakukan intervensi *brisk walking exercise* pada kelompok intervensi.
- c. Teridentifikasinya perbedaan nilai  $VO_2Max$  pada calon jamaah haji di Kecamatan Salaman sebelum dilakukan intervensi *brisk walking exercise* dan setelah dilakukan intervensi *brisk walking exercise* pada kelompok kontrol.

- d. Teridentifikasinya perbedaan nilai  $VO_2\text{Max}$  pada calon jamaah haji di Kecamatan Salaman antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.
- e. Diketuainya pengaruh *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi  $VO_2\text{ Max}$  pada calon jamaah haji di Kecamatan Salaman.

#### **D. Ruang Lingkup**

Penelitian ini termasuk pada ruang lingkup ilmu kesehatan matra dalam tatanan kelompok khusus dengan fokus untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari intervensi *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi ( $VO_2\text{Max}$ ) pada calon Jamaah haji di Kecamatan Salaman.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan ilmu keperawatan, terutama dalam tahapan intervensi keperawatan medikal bedah apabila timbul masalah kesehatan di tatanan kesehatan pada kelompok khusus, khususnya pada kelompok calon Jamaah Haji.

Penelitian ini menghasilkan standard operational prosedur, dan lembar observasi *brisk walking exercise*, sehingga calon Jamaah haji dapat melaksanakan secara mandiri *brisk walking exercise* dengan

harapan akan mendapatkan *output* kesehatan calon Jamaah haji seoptimal mungkin.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Calon Jamaah Haji di Kecamatan Salaman

Diketahuinya gambaran tentang kondisi kebugaran kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) pada calon Jamaah haji. Calon Jamaah haji juga diharapkan dapat mengetahui pentingnya *brisk walking exercise* dalam meningkatkan kesehatan dan meningkatkan kebugaran dalam persiapan haji. Dengan demikian maka calon Jamaah haji dapat mengantisipasi terjadinya penurunan kardiorespirasi, dan mampu memotivasi diri calon Jamaah haji untuk selalu meningkatkan kebugaran kardiorespirasi, sehingga Jamaah haji bisa optimal beribadah dan menjadi haji yang mabrur.

### b. Instansi Puskesmas Salaman Dua

Hasil penelitian terkait pengaruh *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) pada calon Jamaah haji di Kecamatan Salaman, dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan latihan fisik bagi calon Jamaah haji mendatang apabila hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa *brisk walking exercise* dapat meningkatkan ketahanan kardiorespirasi. Dapat digunakan sebagai tambahan referensi atau informasi dalam melakukan evaluasi bimbingan kesehatan Jamaah haji, sehingga puskesmas dapat lebih

berperan aktif dalam mengantisipasi adanya penurunan kesehatan khususnya kebugaran kardiorespirasi bagi calon Jamaah haji.

c. Institusi pendidikan jurusan keperawatan

Hasil penelitian terkait pengaruh *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) pada calon Jamaah haji di Kecamatan Salaman diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Institusi pendidikan sebagai bahan referensi dalam melaksanakan program belajar mengajar tentang intervensi *brisk walking exercise* terhadap peningkatan nilai  $VO_2Max$ , terutama pada keperawatan medikal bedah dalam tatanan kelompok khusus.

d. Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya tentang intervensi *brisk walking exercise* terhadap peningkatan nilai  $VO_2Max$  dan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk pembelajaram demi kepentingan kemajuan pendidikan khususnya ilmu keperawatan medikal bedah. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan hasil penelitian pengaruh pemberian *brisk walking exercise* terhadap peningkatan kardiorespirasi sebagai upaya penanganan pada tahap promotif, preventif maupun kuratif pada tatanan pelayanan kesehatan lain, tidak hanya pada kelompok Jamaah haji.

## F. Keaslian Penelitian

Peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian pada ke dua variabel, yaitu pada variabel *brisk walking exercise* dan variabel kardiorespirasi ( $VO_2Max$ ) dengan berbagai kombinasi dan modifikasi. Dalam menjaga orisinalitas penelitian dan menjauhkan dari praktik plagiasi terhadap karya tulis orang lain, maka peneliti mencoba melakukan penyusunan keaslian penelitian. Keaslian penelitian disusun sebagai upaya untuk menunjukkan pembaharuan penelitian terdahulu terkait dengan variabel – variabel yang akan di teliti.

1. Potensi Latihan Daya Tahan Fisik (*Endurance Exercise*) Dalam Meningkatkan Kebugaran Fisik ( $VO_2Max$ ) Pada Calon Petugas Kesehatan Haji Indonesia, Ismail, Nasrullah, Simunati, Herman Djewarut, Jurnal Media Keperawatan Politeknik Kesehatan Makassar Vol. 12 No. 1, (2021). Poltekkes Kemenkes Makassar. Hasil penelitian ini adalah, latihan daya tahan fisik (*endurance exercise*) dinilai dapat meningkatkan kebugaran fisik secara signifikan, yang telah dibuktikan dengan peningkatan nilai  $VO_2Max$  calon PKHI atau Petugas Kesehatan Haji Indonesia, sebelum dan setelah diberikan intervensi.  $VO_2Max$  pada penelitian ini dinilai mampu bertahan secara konstan dalam kurun waktu seminggu setelah latihan.

Persamaan dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti terletak pada jenis dan model penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, *quasi eksperimental desain* dengan

pendekatan *pre tes and post test with control group design*. Persamaan lain terletak pada variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, variabel terikat yang diteliti adalah variable kardiorespirasi (VO<sub>2</sub>Max).

Pada penelitian yang peneliti laksanakan, analisis statistik data menggunakan *wilcoxon sign rank test* untuk membuktikan adanya pengaruh latihan daya tahan fisik terhadap nilai VO<sub>2</sub>Max pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dan uji *Mann Whitney* untuk membuktikan perubahan VO<sub>2</sub>Max setelah diberikan intervensi pada kedua kelompok calon jamaah haji.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, terletak pada variabel bebas yang diteliti. Variabel bebas yang diteliti pada penelitian ini adalah latihan daya tahan fisik (*endurance exercise*). Pada penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti menggunakan *brisk walking exercise* sebagai variabel bebas. Perbedaan juga terletak pada populasi dan jumlah sampel penelitian. Populasi pada penelitian ini menggunakan calon petugas kesehatan haji Indonesia sebanyak 70 orang. Perbedaan lain pada penelitian ini terletak pada teknik pengambilan sampel penelitian, penelitian ini menggunakan metode *consecutive sampling*. Pada penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, peneliti mengambil sampel pada calon jamaah haji dengan menggunakan teknik *total sampling*.

2. Efektifitas *Brisk Walking Exercise* Dan *Stretching Active* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Selayo

Kab. Solok Tahun 2018. Hasil penelitian ini secara signifikan *brisk walking dan stretching active* dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti terletak pada variabel bebas yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan *brisk walking exercise* sebagai variabel bebas yang diteliti. Persamaan lain terletak pada metode penelitian dan analisis statistik data. Penelitian ini, menggunakan metode *quasi eksperimental design* dan menggunakan uji *wilcoxon sign rank test* sebagai metode dalam melakukan analisis statistik data penelitian.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, terletak pada variabel terikat yang diteliti. Variabel terikat pada penelitian ini adalah penurunan tekanan darah. Pada penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti, peneliti menggunakan peningkatan kardiorespirasi atau VO2Max sebagai variabel terikat. Perbedaan lain terdapat pada frekuensi dalam pemberian intervensi. Waktu yang diberikan untuk berlatih dalam penelitian ini yaitu selama 2 minggu. Penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, peneliti melakukan intervensi selama 4 minggu. Rancangan pada penelitian ini menggunakan *one group pretest and post test design*, berbeda dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, dimana rancangan penelitian menggunakan *two group pre tes and post test with kontrol design*.

3. Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Klinik Mitra Husada Gunungkidul. 2021. Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa tekanan darah sistole lansia pada sebelum pengujian, terdapat 20 responden (57,10%) yang berada pada kategori hipertensi 2 dan setelah pengujian, terdapat 25 responden (71,40%) yang berada pada kategori pra hipertensi. Tekanan darah diastol lansia pada pengujian sebanyak 29 responden (82,90%) yang berada pada kategori hipertensi 1 dan setelah pengujian, terdapat 30 responden (85,70%) yang berada pada kategori pra hipertensi. Kesimpulan pada penelitian ini, pemberian *brisk walking exercise* dinilai berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Klinik Mitra Husada Gunungkidul.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti terletak pada variabel bebas, yaitu variabel *brisk walking exercise*. Persamaan lain terletak pada metode penelitian dan analisis statistic data penelitian. Pada penelitian ini, menggunakan metode *quasi eksperimental design* dan menggunakan uji *wilcoxone signed rank test* dalam melakukan uji analisis statistik data.

Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada variabel terikat. variabel terikat pada penelitian ini adalah penurunan tekanan darah. pada penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti, variabel terikat nya adalah peningkatan kardiorespirasi atau  $VO_2Max$ . Perbedaan lain juga

terdapat pada penentuan sampel, pada penelitian ini, metode sampling menggunakan *purposive sampling*, sedangkan pada penelitian yang telah dilakukann oleh peneliti, yaitu menggunakan metode *total sampling*. Pada penelitian ini, responden yang digunakan sebagai sampel adalah penderita hipertensi.