

Edukasi dan Latihan Jasmani pada Jemaah Haji KBIHU IGM Kota Palembang

Emma Novita^{1*}, Fachmi Idris¹, Pariyana¹

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
E-mail: emmanovitadanus@gmail.com

Abstrak

Ibadah haji merupakan rukun Islam yang wajib dilaksanakan bagi setiap muslim apabila telah memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh syariah. Rangkaian ibadah haji diketahui mempengaruhi kebugaran dan daya tahan tubuh jemaah haji dimana faktor usia lanjut, cuaca sangat panas, kepadatan massa yang ekstrim sekitar 7 orang/m², perbedaan geografis, perubahan pola makan, perubahan gaya hidup, homesickness, penyakit yang sedang diderita (degenerative atau penyakit kronis), dan pendidikan rendah dapat meningkatkan risiko morbiditas selama ibadah haji. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan pada bulan Februari sampai Juni tahun 2024 di KBIHU IGM Kota Palembang. Sasaran kegiatan ini adalah 30 jemaah haji KBIHU IGM Palembang. Setiap peserta didata status sosiodemografik serta status kebugarannya. Dalam kegiatan ini telah dilaksanakan, penyampaian materi edukasi, penjadwalan latihan serta evaluasi hasil tes kebugaran setelah 8 minggu. Secara keseluruhan, latihan jasmani selama 8 minggu dengan durasi 40 menit per sesi memberikan berbagai manfaat fisiologis yang signifikan terhadap kebugaran tubuh. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas kardiovaskular dan fungsi respirasi, tetapi juga meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, metabolisme, keseimbangan hormon, kesehatan mental, keseimbangan, koordinasi, fungsi imun, dan kualitas tidur. Tujuan dari edukasi dan latihan jasmani adalah agar jemaah mempersiapkan diri pentingnya menjaga kebugaran dan kesehatan fisik dan mental yang optimal agar dapat beradaptasi dengan kondisi di tanah suci.

Kata kunci: Haji, Kebugaran, Latihan Jasmani

Abstract

Physical Education and Exercise for Hajj Pilgrims of KBIHU IGM Palembang City. Hajj is a pillar of Islam that must be carried out for every Muslim if they have fulfilled the conditions determined by sharia. The series of Hajj pilgrimages are known to affect the fitness and endurance of pilgrims where the factors of advanced age, very hot weather, extreme mass density of about 7 people / m², geographical differences, changes in diet, lifestyle changes, homesickness, ongoing illness (degenerative or chronic diseases), and low education can increase the risk of morbidity during the pilgrimage. This study was conducted from February to June 2024 at KBIHU IGM Palembang City. The targets of this study were 30 pilgrims of KBIHU IGM Palembang. Each subject was recorded for sociodemographic status and fitness status. In this activity, the delivery of educational materials, exercise scheduling and evaluation of fitness test results after 8 weeks will be carried out. Overall, 8 weeks of physical exercise with a duration of 40 minutes per session provided significant physiological benefits to fitness. It not only improved cardiovascular capacity and respiration function, but also improved muscle strength, flexibility, metabolism, hormone balance, mental health, balance, coordination, immune function, and sleep quality. The purpose of physical education and training is for the congregation to prepare themselves

for the importance of maintaining optimal physical and mental fitness and health so that they can adapt to conditions in the holy land.

Keywords: *Haji, Fitness, Physical Training*

1. PENDAHULUAN

Ibadah haji merupakan rukun Islam yang wajib dilaksanakan bagi setiap muslim apabila telah memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh syariah.¹ Kemampuan jasmani dan rohani merupakan salah satu syarat kelayakan untuk beribadah haji (istithoah) berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan sebagai bagian dari penyelenggaraan ibadah haji sesuai dengan Permenkes No 15 tahun 2016.² Pelaksanaan ibadah haji sendiri melibatkan aktivitas fisik yang cukup berat dengan pembagian 70% aktivitas fisik dan 30% non-fisik.³ Aktivitas ibadah haji meliputi, a) ritual tawaf mengelilingi Ka'bah sebanyak 7 kali. b) Ritual sa'i berjalan 7 kali di antara dua bukit Safa dan Marwah. c) Wukuf Arafah selama satu hari satu malam. d) Ke Mina dan menetap di Muzdalifah, untuk ritual Rami Al-jamrat. e) Jamaah kembali Makkah untuk ritual tawaf dan sa'i. f) Jamaah melaksanakan shalat 40 waktu (Arba'in) di Masjid Nabawi.¹ Ibadah haji merupakan ibadah fisik yaitu jemaah haji harus beradaptasi dengan lingkungan padat, suhu panas yang ekstrim, perjalanan haji yang melelahkan yang dapat menyebabkan jemaah mengalami kelelahan fisik dan menyebabkan sakit. Selain itu, karena sesak dan ramai, pada jemaah haji terjadi peningkatan risiko penularan penyakit menular.⁴

Rangkaian ibadah haji diketahui mempengaruhi kebugaran dan daya tahan tubuh jemaah haji dimana faktor usia lanjut, cuaca sangat panas, kepadatan massa yang ekstrim sekitar 7 orang/m², perbedaan geografis, perubahan pola makan, perubahan gaya hidup, homesickness, penyakit yang sedang diderita (degenerative atau penyakit kronis), dan pendidikan rendah dapat meningkatkan risiko morbiditas selama ibadah haji.⁴ Dari hasil penelitian Emma, 2019 tentang Faktor Penentu Kebugaran Yang Mempengaruhi Angka Morbiditas Rawat Jalan Jemaah Haji Tahun 2019 di Kota Palembang didapat ada hubungan

antara kebugaran jemaah dengan penyakit nasopharingitis, dengan batuk, dengan hipertensi, dengan faringitis jemaah haji pada rawat jalan. Sedangkan dari hasil tes kebugaran 2.223 jemaah haji kota Palembang tahun 2019 di dapat kebugaran kurang 17,2%, kebugaran cukup 70,2% dan kebugaran baik 12,6%.⁵

Latihan fisik merupakan rangsangan yang sangat fisiologis dan melibatkan semua sistem tubuh, baik itu sistem otot, syaraf, metabolisme maupun hormon dan sebagai metode yang sangat efisien dalam mengontrol stres. Latihan fisik dapat berperan dalam mengontrol neurohormonal, syaraf otonomik dan respon perilaku stres fisik dan psikologis, meningkatkan kekebalan dan mengurangi risiko penyakit dan kematian.⁶ Tujuan dari edukasi dan latihan jasmani pada jemaah haji adalah agar jemaah mempersiapkan diri pentingnya menjaga kebugaran dan kesehatan fisik dan mental yang optimal agar dapat beradaptasi dengan kondisi di tanah suci.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pendidikan kesehatan bagi jemaah haji bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya menjaga kebugaran jasmani, mengenali gejala-gejala yang berkaitan dengan kesehatan, serta mengelola kondisi medis yang telah ada sebelumnya selama menjalankan ibadah haji. Sebuah studi menunjukkan bahwa pembekalan kesehatan sebelum keberangkatan secara signifikan dapat memperbaiki perilaku dan pengetahuan kesehatan jemaah. Materi edukatif umumnya mencakup pedoman mengenai pola makan sehat, pemenuhan kebutuhan cairan tubuh, pengelolaan penyakit kronis, serta upaya menjaga kebersihan diri selama berada di Tanah Suci. Meskipun demikian, intervensi edukatif semata dinilai belum memadai apabila tidak disertai dengan pelaksanaan aktivitas fisik yang terstruktur secara sistematis.⁷

Peningkatan kapasitas kardiovaskular, kekuatan otot, dan daya tahan tubuh secara optimal memerlukan latihan fisik yang terencana. Aktivitas yang direkomendasikan meliputi latihan jalan kaki serta aerobik yang dirancang khusus menyerupai tuntutan fisik selama pelaksanaan ibadah haji. Sukendro et al. (2025) mengemukakan bahwa program

latihan fisik yang dijalankan secara rutin sebelum keberangkatan mampu meningkatkan nilai VO_2 maks secara signifikan serta menurunkan risiko kelelahan dan cedera selama menjalani rangkaian ibadah.⁸ Selain itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan agar orang dewasa, khususnya mereka yang akan menghadapi aktivitas fisik berat seperti ibadah haji, melakukan aktivitas fisik intensitas sedang minimal selama 150 menit per minggu.⁹

Dalam rangka mendukung penyelenggaraan ibadah haji di Indonesia, sejumlah organisasi Islam turut berperan aktif dalam memberikan layanan pembinaan, salah satunya adalah Kelompok Bimbingan Ibadah Haji dan Umrah (KBIHU). Keberadaan KBIHU dinilai esensial karena lembaga ini dituntut untuk memiliki pemahaman yang memadai mengenai manajemen penyelenggaraan haji. Sebagai mitra strategis Kementerian Agama, KBIHU berperan dalam membantu calon jemaah haji dan umrah guna memastikan kelancaran pelaksanaan seluruh rangkaian ibadah, serta turut mengatasi berbagai kendala yang mungkin dihadapi jemaah selama berada di Tanah Suci.¹⁰ KBIHU memiliki peran strategis dalam mempersiapkan jemaah haji di Indonesia, dengan memberikan pembinaan yang mencakup aspek keagamaan maupun praktis. Selain memberikan bimbingan ibadah, KBIHU juga bertanggung jawab dalam memastikan jemaah memperoleh pelatihan fisik serta edukasi kesehatan yang memadai. Sebuah studi mengungkapkan bahwa jemaah yang mengikuti program pelatihan secara rutin cenderung memiliki kesadaran kesehatan dan kesiapan fisik yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak mengikuti pelatihan secara konsisten.¹¹

3. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Juni tahun 2024 di KBIHU IGM Kota Palembang dengan sasaran 30 jemaah haji. Setiap pasien didata status sosiodemografik serta status kebugarannya. Dalam kegiatan ini akan dilaksanakan, (1) penyampaian materi edukasi tentang “Tetap Sehat Selama Puasa dan Haji” kemudian

dilanjutkan dengan sesi tanya jawab, (2) penjadwalan setiap hari minggu jam 6 pagi untuk persiapan senam dan diawali dengan pre-tes Kebugaran Rock Port (1,6 km), (3) evaluasi hasil tes kebugaran setelah senam 8 minggu.

Pemilihan jemaah haji untuk mengikuti edukasi dan latihan jasmani adalah jemaah yang sehat dengan pemeriksaan kesehatan dan tes PAR Q serta dapat mengikuti latihan jasmani setiap hari minggu pukul 06.30 sampai 07.15 pagi di KBIHU IGM selama 8 minggu. PAR-Q merupakan kuesioner yang berisi 7 pertanyaan dengan jawaban “Ya” atau “Tidak” dengan/tanpa alasan pertanyaan. Jika jemaah menjawab “Tidak” pada semua pertanyaan, jemaah diperbolehkan melakukan pengukuran kebugaran. Namun jika ada satu atau lebih jawaban “Ya”, harus konsultasi terlebih dahulu ke dokter.¹²

Setiap jemaah didata status sosiodemografik serta status kebugarannya yang diawali dengan tes kebugaran Rock Port Walking Test sepanjang 1,6 km sebelum latihan jasmani, dan setelah 8 kali latihan jasmani setiap minggu jemaah haji dievaluasi hasil tes kebugaran Rock Port dengan hasil kebugaran kurang, kebugaran cukup, kebugaran baik. Metode Rockport Walking Test adalah salah satu metode untuk menilai kesanggupan fungsi jantung-paru seseorang saat melakukan aktivitas fisik. Peserta diminta untuk berjalan konstan dan sesuai kemampuan sejauh 1,6 km, lalu dihitung waktu tempuhnya. Catat waktu tempuh (menit dan detik) masing-masing jemaah yang telah selesai menempuh 1,6 km, lalu dicatat ke dalam formulir pembinaan kesehatan haji. Waktu tempuh kemudian dikonversi sesuai dengan usia dan jenis kelamin peserta sesuai dengan tabel nilai kebugaran Rock Port Walking Test.¹²

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Usia rata-rata peserta kegiatan ini adalah 56 tahun. Usia termuda dan tertuanya masing-masing berusia 45 tahun dan 65 tahun. Pada usia dibagi menjadi 2 kelompok yaitu usia berisiko (≥ 60 tahun) sebanyak 14 orang (46,7%) dan tidak berisiko (< 60 tahun) sebanyak 16 orang (53,3%) dapat dilihat pada **Error! Reference source not found..** Kegiatan ini

didominasi oleh jemaah haji berjenis kelamin wanita sebanyak 17 orang (56,7%) dan laki-laki sebanyak 13 orang (43,3%).

Tabel 1. Gambaran sosiodemografik jemaah haji

Status Sosiodemografi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
Berisiko	14	46,7
Tidak berisiko	16	53,3
Jenis Kelamin		
Perempuan	17	56,7
Laki-laki	13	43,3
Indeks Massa Tubuh		
Normoweight	10	33,3
Overweight	9	30,0
Obesity I	8	26,7
Obesity II	3	10,0

Nilai rata-rata indeks massa tubuh (IMT) sebesar 24,83 kg/m² dengan standar deviasi 3,12 kg/m². IMT paling rendah dan tinggi masing-masing sebesar 19,60 kg/m² dan 34,00 kg/m². Klasifikasi IMT berdasarkan WHO pada peserta kegiatan ini didapatkan *normoweight* sebanyak 10 orang (33,3%), *overweight* sebanyak 9 orang (30,0%), obesitas I sebanyak 8 orang (26,7%), dan obesitas II sebanyak 3 orang (10,0%) pada grafik 1. Jika diklasifikasikan berdasarkan lingkaran pinggang jemaah haji obesitas sentral dan normal diperoleh masing-masing sebanyak 10 orang (33,3%) dan 20 orang (66,7%).

Tabel 2. Status kebugaraan Jemaah Haji Sebelum dan Sesudah Latihan Jasmani.

Status Kebugaran	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sebelum Latihan Jasmani		
Baik	0	0,0
Cukup	19	63,3
Kurang	11	36,7
Setelah Latihan Jasmani		
Baik	1	3,3
Cukup	20	66,7
Kurang	9	30,0

Pasien dilakukan tes kebugaran *rockport* sebelum melakukan intervensi latihan jasmani berupa berjalan sepanjang 1,6 km yang diukur waktu tempuh sesuai kemampuan jemaah haji senam. Hasil tes kebugaran *rockport* sebelum intervensi senam didapat klasifikasi jemaah haji yang kurang bugar sebanyak 11 orang (36,7%) sedangkan jemaah haji yang cukup bugar sebanyak 19 orang (63,3%) dapat dilihat pada Grafik 2. Setelah dilakukan intervensi latihan jasmani berupa senam selama 8 minggu yang dipimpin instruktur senam dari Persani didapatkan kenaikan tingkat kebugaran jemaah haji yaitu jemaah haji kurang bugar sebanyak 9 orang (30,0%), jemaah haji cukup bugar sebanyak 20 orang (66,7%), dan jemaah haji yang baik bugar sebanyak 1 orang (3,3%) dapat dilihat pada **Error! Reference source not found..**



Gambar 1. Kegiatan edukasi kepada jemaah haji KBIHU IGM.



Gambar 2. Kegiatan senam kepada jemaah haji KBIHU IGM.

Kesehatan adalah modal dalam perjalanan kegiatan ibadah haji, kondisi kesehatan yang kurang baik dapat membuat proses pelaksanaan ibadah haji menjadi tidak maksimal. Persiapan diri terkait fisik dan kesehatan harus dilakukan oleh setiap jemaah, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pemeriksaan kesehatan jemaah haji sebelum keberangkatan ke Tanah Suci. Mengingat ibadah haji melibatkan aktivitas fisik yang cukup berat, seperti berjalan kaki dalam jarak yang jauh dan berdiri dalam waktu yang lama, persiapan fisik menjadi sangat penting. Kelompok Bimbingan Ibadah Haji dan Umrah (KBIHU) IGM Kota Palembang telah mengimplementasikan program edukasi dan latihan jasmani untuk mempersiapkan jemaah haji agar dapat menjalankan ibadah dengan baik dan aman.

Edukasi kesehatan bagi jemaah haji mencakup berbagai aspek, mulai dari pemahaman tentang pentingnya kesehatan fisik dan mental, hingga cara menjaga kesehatan selama menjalankan ibadah haji. Beberapa poin penting dalam edukasi kesehatan meliputi pentingnya kesehatan fisik dan mental, pemeriksaan kesehatan, dan penyuluhan tentang penyakit menular. Latihan jasmani merupakan bagian integral dari persiapan haji yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik jemaah. Program latihan jasmani yang diterapkan meliputi latihan jalan kaki, senam haji, dan latihan pernapasan.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil kegiatan terhadap 30 responden menunjukkan bahwa latihan jasmani senam yang diselenggarakan oleh KBIHU IGM Kota Palembang lebih banyak diikuti oleh perempuan. Sejalan dengan penelitian Aliyyul Halim Saragih dan Elman Boy (2021) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok latihan jasmani yang berjenis kelamin perempuan.¹³ Arif Sulistiyanto dan Khristiyani (2022) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok inisiasi program kebugaran jasmani diminati perempuan.¹⁴

Hal ini disebabkan karena latihan jasmani senam sering kali dilakukan dalam kelompok dan diiringi musik, yang membuatnya lebih menarik bagi perempuan.¹⁵ Selain itu, perempuan juga lebih cenderung mengikuti senam karena manfaat kesehatan yang dirasakan, seperti peningkatan fleksibilitas, kekuatan otot, dan keseimbangan. Senam juga dikenal efektif dalam mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan mental, yang menjadi faktor penting bagi perempuan. Faktor psikologis seperti kebutuhan akan relaksasi dan pengelolaan stres juga mendorong perempuan untuk memilih senam. Aktivitas ini memberikan kesempatan untuk melepaskan ketegangan dan meningkatkan kesejahteraan emosional.^{16,17}

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Kegiatan hasil penterhadap 30 responden menunjukkan bahwa latihan jasmani senam yang diselenggarakan oleh KBIHU IGM Kota Palembang lebih banyak diikuti oleh usia <60 tahun. Sejalan dengan penelitian Yusri dkk (2020) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok latihan jasmani berusia <60 tahun.¹⁸ Sejalan juga dengan Aksovic dkk (2020) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok inisiasi program kebugaran jasmani berusia <60 tahun.¹⁹

Pada usia <60 tahun, kapasitas kardiovaskular dan respirasi masih optimal. Penurunan fungsi jantung dan paru-paru biasanya mulai signifikan setelah usia 60 tahun. Aktivitas senam membantu meningkatkan efisiensi jantung dan paru-paru, yang lebih mudah dicapai pada usia yang lebih muda.¹⁹ Massa otot dan kekuatan cenderung lebih tinggi pada individu yang lebih muda. Penurunan massa otot mulai terjadi secara signifikan setelah usia 60 tahun. Senam membantu mempertahankan dan meningkatkan massa otot, yang lebih efektif pada usia <60 tahun. Fleksibilitas dan mobilitas sendi lebih baik pada usia yang lebih muda. Penurunan fleksibilitas dan kekakuan sendi lebih umum terjadi pada usia lanjut. Senam dapat membantu mempertahankan fleksibilitas, tetapi lebih mudah dilakukan oleh individu yang lebih muda. Hormon seperti testosteron dan estrogen yang

berperan dalam pemeliharaan massa otot dan kepadatan tulang lebih stabil pada usia <60 tahun. Senam membantu dalam menjaga keseimbangan hormon, yang lebih mudah dicapai pada usia yang lebih muda.²⁰

Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh

Kegiatan ini lebih banyak diikuti oleh IMT normal (normal dan overweight). Sejalan dengan penelitian Zhang dkk (2020) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok latihan jasmani IMT normal.²¹ Sejalan juga dengan penelitian Yusri dkk (2020) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok latihan jasmani IMT normal.¹⁸

Individu dengan IMT normal dan overweight cenderung memiliki kapasitas kardiovaskular yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang obesitas. Kapasitas kardiovaskular yang lebih baik memungkinkan mereka untuk melakukan aktivitas fisik seperti senam dengan lebih efisien dan tanpa cepat merasa lelah. Pada individu obesitas, peningkatan beban kerja jantung dan pembuluh darah dapat menyebabkan cepat lelah dan sesak napas.^{21,22} Fungsi respirasi yang optimal lebih umum ditemukan pada individu dengan IMT normal dan overweight. Pada individu obesitas, penumpukan lemak di sekitar dada dan perut dapat mengurangi kapasitas paru-paru dan efisiensi respirasi. Hal ini membuat aktivitas fisik seperti senam menjadi lebih sulit dan kurang nyaman.²³ Individu dengan IMT normal dan overweight biasanya memiliki massa otot yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang obesitas. Massa otot yang lebih tinggi membantu dalam melakukan aktivitas fisik dengan lebih efisien. Pada individu obesitas, massa otot sering kali tertutupi oleh lemak, yang dapat mengurangi kekuatan dan daya tahan otot.^{24,25} Risiko cedera lebih tinggi pada individu obesitas karena beban tambahan pada sendi dan otot. Hal ini dapat membuat mereka lebih enggan untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik yang intens seperti senam. Sebaliknya, individu dengan IMT normal dan overweight memiliki risiko cedera yang lebih rendah, sehingga lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam senam.^{26,27}

Karakteristik Responden Berdasarkan Kebugaran

Hasil kegiatan terhadap 30 responden menunjukkan bahwa latihan jasmani senam yang diselenggarakan pada KBIHU IGM Kota Palembang terdapat peningkatan status kebugaran jemaah haji. Sejalan dengan penelitian Gmmash dkk (2023) yang menyatakan bahwa 8 minggu latihan jasmani dapat meningkatkan kebugaran fisik, motivasi, dan kesehatan mental.²⁸ Sejalan dengan penelitian Parker dkk (2022) yang menyatakan bahwa 6-12 minggu latihan jasmani dapat meningkatkan kesehatan fisik dan kesehatan mental.²⁹ Sejalan juga dengan penelitian Govindasamy dkk (2023) yang menyatakan bahwa 6-12 minggu latihan jasmani dapat meningkatkan kebugaran fisik, emosional, dan menstabilkan marker biokimia dalam tubuh.³⁰

Hal ini disebabkan karena latihan jasmani yang dilakukan selama 8 minggu dengan durasi 40 menit per sesi, memberikan berbagai manfaat fisiologis yang signifikan terhadap kebugaran tubuh, terutama ketika diukur menggunakan Rockport Test.^{31,32} Latihan aerobik ini meningkatkan kapasitas kardiovaskular dengan memperkuat otot jantung dan meningkatkan efisiensi sirkulasi darah, yang tercermin dalam peningkatan VO2 max.^{28,29} Selain itu, latihan jasmani juga meningkatkan fungsi respirasi dengan meningkatkan kapasitas paru-paru dan efisiensi pertukaran gas, yang ditunjukkan oleh peningkatan volume tidal dan kapasitas vital paru-paru.^{33,34} Latihan ini juga berkontribusi pada peningkatan kekuatan dan massa otot melalui proses hipertrofi otot, serta meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas sendi. Hasil Rockport Test menunjukkan peningkatan signifikan dalam kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas, dan mobilitas pada peserta yang rutin melakukan latihan jasmani.³¹

Selain itu, latihan jasmani membantu dalam meningkatkan metabolisme basal, yang berperan dalam pengaturan berat badan dan penurunan lemak tubuh. Latihan ini juga menjaga keseimbangan hormon seperti insulin dan leptin, yang penting untuk pengaturan energi dan metabolisme.^{35,36} Manfaat lainnya termasuk peningkatan kesehatan mental

melalui pengurangan stres, kecemasan, dan depresi, serta peningkatan keseimbangan dan koordinasi tubuh. Latihan fisik ini juga meningkatkan fungsi sistem imun dengan meningkatkan sirkulasi sel-sel imun dalam tubuh, serta meningkatkan kualitas tidur dengan membantu regulasi siklus tidur.^{16,37,38}

Hasil Rockport Test menunjukkan peningkatan signifikan dalam berbagai aspek kebugaran tubuh pada peserta yang rutin melakukan latihan jasmani. Peningkatan kapasitas kardiovaskular dan fungsi respirasi berkontribusi pada peningkatan stamina dan pengurangan kelelahan, yang sangat penting bagi jemaah haji yang membutuhkan daya tahan fisik tinggi selama ibadah. Peningkatan kekuatan otot dan fleksibilitas membantu dalam mengurangi risiko cedera dan meningkatkan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik yang berulang. Selain itu, peningkatan metabolisme dan pengaturan berat badan membantu dalam menjaga kesehatan secara keseluruhan.

5. SIMPULAN

Secara keseluruhan, latihan jasmani selama 8 minggu dengan durasi 40 menit per sesi memberikan berbagai manfaat fisiologis yang signifikan terhadap kebugaran tubuh, yang diukur melalui Rockport Test. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas kardiovaskular dan fungsi respirasi, tetapi juga meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, metabolisme, keseimbangan hormon, kesehatan mental, keseimbangan, koordinasi, fungsi imun, dan kualitas tidur. Pemahaman tentang mekanisme fisiologis ini dapat membantu dalam merancang program latihan yang lebih efektif dan bermanfaat bagi jemaah haji.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh afiliasi termasuk di dalamnya Gubernur Sumatera Selatan, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan yang telah bekerja sama dalam melaksanakan program ini. Penulis juga berterima kasih kepada Departemen

Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya atas kontribusinya sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

1. Umrah DPH dan. Tuntunan Manasik Haji dan Umrah Edisi Yang Disempurnakan. 2023. p. 62.
2. Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Haji dan Umrah. Tuntunan Manasik Haji Dan Umrah Kementerian Agama Ri. 2020. 1–354 p.
3. Prasetyo Y. Effec of Aerobic and Weight training Aerobic towards Physical Fitness of Ederly Hajj Candidates. 2019;10(3).
4. Özen Ş. Sociodemographic characteristics and frequency of psychiatric disorders in Turkish pilgrims attending psychiatric outpatient clinics during Hajj. 2009;37(1):8–15.
5. Novita E, Indawan B, Mariana M, Abriyanti RN. Asosiasi Risiko Penyakit Degeneratif dengan Kebugaran Calon Jemaah Haji Kota Palembang. J Biotek Medisiana Indones. 2021;10(2):97–108.
6. Caplin A, Chen FS, Beauchamp MR, Puterman E. The effects of exercise intensity on the cortisol response to a subsequent acute psychosocial stressor. Psychoneuroendocrinology. 2021;131:105336.
7. Anditiarina D, Mahayani IAM, Wiatma DS, Mirshanty F, Fadhilah IQ, Akbar MS, et al. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Haji Sebelum dan Sesudah Edukasi dengan Media Edukatif “Kaji Siap Ntek Haji” Berbasis Local Specific. J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal [Internet]. 2023 Apr 19;13(3):857–62. Available from: <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1041>
8. Sukendro S, Ihsan F, A P, Nugraha U, Suhartini S, Anjanika Y, et al. Physical fitness of prospective pilgrims: Hajj and Umrah gymnastics. Retos [Internet]. 2025 May 12;67:1155–65. Available from:

<https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/114961>

9. Ajinar, Is Z. Partisipasi Masyarakat terhadap Olahraga pada Masa Pandemi Covid19 di Gampong Emperom Kota Banda Aceh. *Sultra Educ J*. 2021;1(2):29–33.
10. Susilo MJ, Syarifudin A, HT H. Pengaruh Bimbingan Manasik Haji Terhadap Kemandirian Jamaah KBIHU Al Muhajirin Palembang. *Soc Sci Contemp Issues J* [Internet]. 2023 Mar 12;1(1):11–9. Available from: <https://journal.scidacplus.com/index.php/sscij/article/view/25>
11. Indharty RS, Rustika, Sylvana B, Susilo LM, Rachmawati T, Zuchdi Z, et al. Hygiene and Health Coaching for Community Readiness to Perform the Hajj during an Ongoing COVID-19 Pandemic. *Trop Med Infect Dis* [Internet]. 2023 Jan 28;8(2). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36828506>
12. Kes D. Pedoman pembinaan kebugaran jasmani jemaah haji bagi petugas kesehatan di Puskesmas. Hafiz A, editor. Jakarta; 1–46 p.
13. Halim Saragih A, Boy ES, Muhammadiyah Sumatera Utara U. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Prediksi Vo2Maks Pada Calon Jemaah Haji Lansia. 2021;5(2):24–30.
14. Sulistiyanto A, Yogyakarta PKI, Sakit R, Universitas A, Mada G. Inisiasi Program Pengukuran Kebugaran Jasmani “Ranjani” Melalui Pemanfaatan Aplikasi Sipgar Pada Jemaah Haji. *Semin Nas Has Penelit dan Pengabd Kpd Masy 2022 LP2M UST Jogja*. 2022;564–72.
15. Labudović D, Stojiljković S, Orlić A, Matic M, Uzunović S, Bubanj S, et al. Impact of Music Selection on Motivation and Performance during Cardiopulmonary Exercise Testing. *Appl Sci*. 2024;14(15):1–13.
16. Sharma S, Kalra S, Rai RH, Parveen A, Raghav D, Naswa R. Effect of Aerobic Exercise on Sleep, Depression, and Quality of Life in Postmenopausal Women. *J Card Crit Care TSS*. 2024;8(2):95–100.
17. Junaid Riaz, Nabila Sharif SM. Effect of Aerobic Strength Training on Physical Fitness and Weight Loss of Female University Students Junaid. 2015;13(1):6.

18. Yusri ZM, Sitorus JR. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani Calon Jemaah Haji Kota Palembang Tahun 2019. *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2020;
19. Aksović N, Bjelica B, Joksimović M, Skrypchenko I, Filipović S, Milanović F, et al. Effects of aerobic physical activity to cardio-respiratory fitness of the elderly population: Systematic overview. *Pedagog Phys Cult Sport*. 2020;24(5):208–18.
20. Cho E, Choi Y, Jung S, Kwak H. Role of exercise in estrogen deficiency-induced sarcopenia. *J Exerc Rehabil*. 2022;18(1):2–9.
21. Zhang X, Cash RE, Bower JK, Focht BC, Paskett ED. Physical activity and risk of cardiovascular disease by weight status among U.S adults. *PLoS One*. 2020;15(5):1–13.
22. Radke P, Bargal S, Sonawane S. The Impact of Obesity on Cardiovascular Fitness in Young Individuals. *Cureus*. 2022;14(9).
23. Agrawala M, Naik S, Mohanty R. Effect of obesity on pulmonary function test: A comparative study. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*. 2022;12(0):1.
24. Jamka M, Madry E, Krzyzanowska-Jankowska P, Skrypnik D, Szulinska M, Madry R. The effect of endurance and endurance-strength training on body composition and cardiometabolic markers in abdominally obese women: a randomised trial. *Sci Rep*. 2021;11(1).
25. Straight CR, Toth MJ, Miller MS. Current perspectives on obesity and skeletal muscle contractile function in older adults. *J Appl Physiol*. 2021;130(1):10–6.
26. Boocock M, Naude Y, Saywell N, Mawston G. Obesity as a risk factor for musculoskeletal injury during manual handling tasks: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Saf Sci*. 2024;176.
27. Kim J, Yoon J. Does obesity affect the severity of exercise-induced muscle injury? *Korean Soc Study Obes*. 2021;132–40.
28. Gmmash A, Alonazi A, Almaddah M, Alkhateeb A, Sabir O, Alqabbani S. Influence of an 8-Week Exercise Program on Physical, Emotional, and Mental Health in Saudi

- Adolescents: A Pilot Study. *Med.* 2023;59(5).
29. Parker S, Jaffer M, Mahomed O. Effect of a Supervised Exercise-Training Programme on Morbidity and Wellness of South African Hajj Pilgrims in 2018: A Pilot Study. *Int J Travel Med Glob Heal.* 2022;10(2).
 30. Govindasamy K, Suresh C, Kaur D, Pramanik M, Anitha J. Differential effects of a 12-week aerobic exercise program on health-related physical fitness, physiological and biochemical markers among obese adults: a randomized controlled trial. *Heal Sport Rehabil.* 2023;9(2):64–9.
 31. Turkmen O, Bicer B. Orienteering Training on Physical Fitness Parameters among Adolescents Aged 14-18 Years. *Biomed Res Int.* 2022;
 32. Johan A, Kekalish A, Purwito Adi N, Roestam A, Soemarmo D. The Effect of Physical Training Program for Fitness Improvement on Sickness Absence of Workers at a Chemical Company in Indonesia. *Occup Environ Med J Indones.* 2023;1(1).
 33. Wu X, Gao S, Lian Y. Effects of continuous aerobic exercise on lung function and quality of life with asthma: A systematic review and meta-analysis. *J Thorac Dis.* 2020;12(9):4781–95.
 34. Sukadiono S, Zahrah S, Nasrullah D, Supatmi S, Fitriyani V. The effect of physical exercise on vital lung capacity in Tapak Suci athletes. *J Keolahragaan.* 2022;10(2):166–74.
 35. Aragon-Vela J, Alcala-Bejarano CJ, Moreno-Racero A, J PD. The Role of Molecular and Hormonal Factors in Obesity and the Effects of Physical Activity in Children. *Int J Mol Sci.* 2022;23.
 36. Bettio L, Thacker J, Rodgers S, Brocardo P, Christie B, Gil-Mohapel J. Interplay between hormones and exercise on hippocampal plasticity across the lifespan. *Biochim Biophys Acta - Mol Basis Dis Elsevier BV.* 2020;
 37. Pertiwi K, E Y, Rustiasari U. Physical Exercise as Cytokine Modulator in Inflammatory Immune Response: A Systematic Review. *J Keolahragaan.*

2022;10(2):245–57.

38. Francavilla V, Polito R, Messina G, Parisi M, Mingrino O, Campanozzi A. Immune system and physical activity. *J Hum Sport Exerc*. 2020;15(4):1534–43.