

**PENGARUH GERAKAN SHOLAT TERHADAP KETAHANAN /
ENDURANCE OTOT EXTENSOR PUNGGUNG BAWAH**

Skripsi



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Ijazah Diploma IV Fisioterapi

Disusun Oleh :

WAHYU WAHID. M. AMF

J110080208

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAM MADIYAH SURAKARTA**

2010

BAB I

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia yang sangat cepat membuat aktifitas tubuh yang begitu padat, menuntut adanya kondisi tubuh yang sangat prima dan sehat untuk memenuhi kebutuhan hidup yang meningkat. Krisis global yang melanda dunia baru-baru ini membuat orang harus bekerja keras dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, hal ini tidak dapat dipenuhi ketika tubuh tidak dalam kondisi bugar dan sehat. Kebugaran tubuh melalui lembaga kebugaran yang cukup mahal, hanya mengarah kepada satu kebugaran yaitu jasmani, dikembangkan melalui latihan-latihan fisik. Sedangkan rohani dikembangkan dengan yoga yang saat ini berkembang pesat (Hadi, 2008).

Pribadi seorang muslim terdapat sepuluh kriteria yang terungkap oleh Al-Qur'an dan As-Sunnah yaitu *salimul Aqidah, shahihul ibadah, matinul khuluq, qowiyyul jismi, mutsaqqoful fikri, mujahadul linafsihi, harishun'ala waqtihi, munzhzhamun fi syuunihi, qodirun'alal kassbi dan nafi'un lighoirihi*. Dari sepuluh Kriteria tersebut, Islam menganjurkan agar setiap muslim memiliki *qowiyyul jismi* (kekuatan jasmani) yang merupakan salah satu sisi yang wajib dimiliki. Kekuatan jasmani berarti seorang muslim memiliki daya tahan tubuh sehingga dapat melakukan ajaran Islam secara optimal dengan fisiknya yang kuat (Hawwa, 2005).

Gerakan sholat merupakan latihan *alternative* ketahanan tubuh yang tepat dilakukan oleh umat muslim untuk menghadapi perkembangan dunia yang dituntut

dengan kecepatan dan ketahanan otot yang sangat prima. Fisioterapi sebagai salah satu tenaga kesehatan mempunyai peran penting dalam upaya melakukan pelayanan kesehatan sesuai dengan bidangnya yaitu mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh dalam kehidupan yang mencakup *impairment*, *functional limitation* dan *disability*, yang mempunyai sifat menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan dengan melibatkan peranan masyarakat (Indonesia Sehat, 2005).

A. Latar Belakang Masalah

Sholat adalah sebuah gerakan yang dimulai dari gerakan berdiri kemudian membungkuk, sehingga tangan sampai pada lutut, dilanjutkan dengan berdiri kembali dengan *tuma'ninah* atau kusuk. Latihan fisik yang dilakukan secara tepat, terarah dan teratur akan bermanfaat meningkatkan ketahanan otot tubuh serta menghambat atau memperlambat proses kemunduran akibat menderita suatu penyakit maupun bertambahnya usia (Parjoto, 1994).

Ketahanan otot dan ketahanan kardiorespirasi-vaskuler keduanya saling berhubungan, daya tahan otot menyatakan kapasitas otot melakukan kerja aerobik secara terus menerus. Keadaan intensitas kontraksi otot tidak tinggi sehingga tidak mengganggu pemasukan dan pembuangan oksigen. Aktivitas aerobik didominasi oleh otot tipe I (*slow twitchfiber*) atau disebut juga otot merah (*red muscle*) yang memiliki karakter dapat bekerja tahan lama akan tetapi kontraksinya lambat. Ketahanan otot tergantung juga pada kadar myoglobin, sumber energi yang tersedia dan aktivitas

enzyme citrate synthase. Meningkatkan ketahanan otot dikenal dengan istilah *low resistance-high repetition* yaitu metode latihan dengan beban / tahan yang tidak terlalu berat (yaitu dibawah 60% kekuatan maksimal) tetapi dengan pengulangan yang sering (Tritanto, 2003).

Otot tipe II (*fast-twitch*) mengandung mitokondria relative lebih sedikit, memiliki kapasitas aerobik terbatas dan rentan kelelahan. Otot tipe II kaya akan cadangan glikogen dan enzim glikolitik sehingga kapasitas anaerobiknya besar. Kandungan myofibril dan ATPase yang banyak menyebabkan otot tipe II mampu menghasilkan kontraksi yang lebih cepat dan kuat bila dibandingkan tipe I. Otot tipe *intermediate (fast oxidative glycolitic)* memiliki karakteristik diantara tipe I dan tipe II atau dapat dikatakan campuran kedua tipe tersebut (Powel & Howley, 1990).

Mekanisme yang terjadi pada gerakan sholat pada otot *extensor* punggung bawah yang merupakan otot tipe I (*slow twitchfiber*), adanya kontraksi yang berulang-ulang serta terdapat adanya tahanan minimal akibat pengaruh gravitasi bumi yang mengakibatkan terjadinya ketahanan otot *extensor* punggung bawah kerana adanya efek fisiologis otot. Gerakan sholat yang benar dapat memberikan pengaruh terhadap ketahanan *extensor* otot punggung bawah, dengan penekanan utama pada daerah otot *extensor* punggung bawah yang dilakukan dengan frekuensi sekurang-kurangnya 3-6 kali dalam seminggu, dengan durasi 10-30 detik untuk setiap gerakan, intensitas pengulangan 30-45 menit untuk setiap sholat, dari hasil pengamatan yang ditemukan peneliti sholat tahajjud tepat untuk dijadikan uji penelitian karena terjadi

kontraksi tipe statis, pada gerakan *ruku'* dan *I'tidal* dengan penekanan utama pada daerah *extensor* otot punggung bawah (Hadi, 2008).

Melihat uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut hubungan gerakan sholat wajib dan sholat sunnah rowatib dengan sholat wajib dan sholat tahajjud 8 plus 3 witir dengan kondisi ketahanan otot *extensor* punggung bawah. Hal tersebut melatar belakangi penulisan dalam penentuan judul skripsi, yaitu : Hubungan gerakan sholat terhadap ketahanan *extensor* otot punggung bawah.

B. Identifikasi Masalah

Ketahanan otot melalui lembaga-lembaga kebugaran saat ini cukup mahal, yang hanya mengarah kepada satu kebugaran yaitu jasmani, dikembangkan melalui latihan-latihan fisik. Sedangkan rohani dikembangkan dengan yoga yang saat ini berkembang pesat (Hadi, 2008). Al-Qur'an yang menjadi sumber pokok dan dasar ilmu pengetahuan yang tak bakal habis-habisnya bagaikan lautan yang maha luas, bahkan lebih dari itu, semakin meningkat pengetahuan ilmu seseorang bertambah pula bukti-bukti kebenaran Al-Qur'an. Semakin pesat ilmu dan teknologi, makin jelas pula pokok-pokok ilmu yang terkandung dalam kitabullah yang selalu tegar dengan megahnya diatas segala massa dan zaman pada surat Luqman, Allah berfirman :

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ

وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ

Artinya : Tidaklah kamu perhatikan sesungguhnya Allah telah menundukkan untuk (kepentinganmu) apa yang dilangit dan apa yang di bumi dan menyempurnakan untukmu kenikmatannya lahir dan batin. Dan diantara manusia ada yang membantah tentang kekuasaan Allah tanpa ilmu pengetahuan atau petunjuk dan tanpa kitab yang memberi penerangan (Q. S Luqman : 20).

Hampir disetiap halaman Al-Qur'an yang kita buka selalu ada informasi-informasi ilmu pengetahuan. Hal yang menarik, informasi pengetahuan itu bukan sekedar digunakan untuk mentauhidkan Allah. Artinya semakin tinggi ilmu yang kita peroleh dari fakta empirik disekitar kita, maka efeknya harus membuat kita semakin terkagum-kagum oleh kehebatan Allah. Sehingga kita semakin yakin bahwa Allah adalah dzat yang maha berilmu, sumber dari segala ilmu pengetahuan. Ilmu terbesar dialam semesta termaktub didalam Al-Qur'an. Apapun yang kita lakukan dari sisi manapun kita melakukan pendekatan kepada Allah (Baiquni, 1994).

Penulis mencoba menganalisa sebuah perintah Allah, syariat yang sangat istimewa dalam dien Al-Islam yaitu perintah sholat, sholat yang didalamnya terdapat aktifitas fisik yang memungkinkan mempunyai pengaruh bagi tubuh manusia. Dimasa ini kekurangan aktifitas fisik berpengaruh pada aktifitas otot, dimana kekuatan otot sangat diperlukan dalam aktifitas keseharian. Kekurangan aktifitas tubuh sekarang dianggap sebagai faktor resiko utama penyakit, terjadi karena kurangnya beraktifitas. Aktifitas yang teratur dan tidak berlebihan adalah cara yang ideal, karena cara tersebut efektif bertahan lama, dan murah. Disamping memberikan

keuntungan kesehatan yang positif, menurut *centers for disease control and prevention (CDC)* dari *Amerika college of sports medicine* melaporkan sebanyak 250.000 jiwa melayang setiap tahun karena gaya hidup yang pasif (Pale, *et al.* 1995).

Gaya hidup yang pasif yang saat ini telah menjadi trend ditengah-tengah kita akibat fasilitas yang memudahkan manusia saat ini membuat berkurangnya kekuatan jasmani (*Qowiyyul jismi*). Dimana kekuatan jasmani sangat diperlukan dalam aktifitas keseharian bagi seorang muslim, kekuatan jasmani ini mendapat perhatian yang penting yang diungkapkan oleh Rosulullah melalui sabdanya “Muslim yang kuat lebih aku cintai dari pada muslim yang lemah”, berarti seorang muslim memiliki ketahanan otot yang baik. Salah satu ketahanan otot yang mendapat perhatian adalah ketahanan otot *extensor* punggung bawah, karena otot *extensor* punggung bawah merupakan otot yang sangat berat dalam melakukan aktifitasnya. Ketahanan otot *extensor* punggung bawah dapat ditingkatkan atau dijaga dengan aktifitas gerakan sholat, diindikasikan dengan gerakan sholat mampu untuk menjaga dan meningkatkan ketahanan otot *extensor* punggung bawah. Sholat seringkali hanya dipandang dari segi religious semata oleh kalangan umat Islam, menuntut kemungkinan terdapat keutamaan yang begitu bermanfaat bagi manusia (Sukardi, 2001). Dalam surat *Al-Muzzammil*, Allah berfirman :

فَمِ اللَّيْلِ إِلَى قَلِيلًا

Artinya : “Bangunlah (untuk sembahyang) dimalam hari, kecuali sedikit (dari padanya)” (*Q.s. Al-Muzzammil (73):2*).

Sholat adalah kumpulan dari faktor-faktor gerakan, faktor bacaan dan faktor substansi. Sholat merupakan latihan alternative ketahanan otot *extensor* punggung bawah yang tepat dilakukan oleh umat muslim untuk menghadapi perkembangan dunia yang dituntut dengan kecepatan dan ketahanan tubuh yang sangat prima. Oleh karena itu fisioterapi sebagai salah satu cabang ilmu kesehatan mempunyai peranan penting dalam melakukan pelayanan kesehatan sesuai dengan bidangnya yang mempunyai sifat menyeluruh terpadu dan berkesinambungan dengan melibatkan peranan masyarakat (Hawwa, 2005 : Indonesia Sehat, 2005).

Bervariasinya gerakan sholat dengan segala kemanfaatannya didalamnya. Menjadikan sebuah kemanfaatan yang sangat luar biasa, salah satunya berkaitan dengan ketahanan otot yang terjadi pada otot *extensor* punggung bawah. Gerakan *ruku'* dan *I'tidal* yang terjadi didalam gerakan sholat wajib maupun sunnah, mengakibatkan adanya kerja otot yang berkesinambungan dan teratur. Sholat adalah sebuah gerakan yang dimulai dari gerakan berdiri kemudian membungkuk, sehingga tangan sampai pada lutut, dilanjutkan dengan berdiri kembali dengan *tuma'ninah* atau kusuk. Latihan fisik yang dilakukan secara tepat, terarah dan teratur akan bermanfaat

meningkatkan ketahanan otot tubuh serta menghambat atau memperlambat proses kemunduran akibat menderita suatu penyakit maupun bertambahnya usia (Parjoto, 1994).

Ketahanan otot *extensor* punggung bawah yang melibatkan berbagai tipe otot yang didominasi oleh otot tipe I (*slow twitch fiber*) atau disebut juga otot merah (*red muscle*) yang memiliki karakter dapat bekerja tahan lama akan tetapi kontraksinya lambat dan Otot tipe II (*fast-twitch*) mengandung *mitokondria* relative lebih sedikit, memiliki kapasitas aerobik terbatas dan rentan kelelahan sedangkan otot tipe *intermediate* (*fast oxidative glycolitic*) memiliki karakteristik diantara tipe I dan tipe II atau dapat dikatakan campuran kedua tipe tersebut (Powel & Howley, 1990 : Kurniaji, 2007).

Ketahanan otot adalah kemampuan kelompok otot untuk melakukan kontraksi berulang-ulang selama periode durasi waktu yang diperlukan untuk menyebabkan kelelahan atau untuk mempertahankan presentase spesifik secara statik dalam periode waktu yang lama. Pengukuran ketahanan / *endurance* dilakukan dengan metode *Sorensen test*, *Sorensen test* adalah suatu metode untuk mengukur kemampuan otot *extensor* punggung bawah yang dilakukan dengan menopang tubuh dengan posisi melawan gravitasi berakhir pada waktu tertentu (Snell, 2009).

C. Pembatasan Masalah

Akibat keterbatasan waktu, biaya dan tenaga. Maka peneliti hanya mengukur pengaruh gerakan sholat terhadap ketahanan otot *extensor* punggung bawah.

D. Rumusan Masalah.

Apakah ada perbedaan pengaruh gerakan sholat wajib dan sholat sunnah rowatib dengan sholat wajib dan sholat tahajjud terhadap ketahanan *extensor* punggung bawah?.

E. Tujuan Penelitian.

Penulisan skripsi yang berjudul pengaruh gerakan sholat terhadap ketahanan (*endurance*) *extensor* otot punggung bawah tubuh mempunyai tujuan umum dan khusus.

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh gerakan sholat terhadap ketahanan (*endurance*) *extensor* otot punggung bawah.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui perbedaan pengaruh gerakan sholat wajib dan sholat sunnah rowatib dengan sholat wajib dan sholat tahajjud terhadap ketahanan *extensor* punggung bawah.

F. Manfaat Penelitian.

Manfaat yang ingin diperoleh dari penulisan skripsi pengaruh gerakan sholat terhadap ketahanan *extensor* otot punggung bawah ini terdapat manfaat antara lain.

a) Bagi Penulis

Diharapkan skripsi ini membuat penulis dapat lebih mendalami ilmu yang telah diberikan dalam setiap kuliah dan mengujinya didalam lingkungan masyarakat untuk menambah wawasan serta pengetahuan tentang pengaruh gerakan sholat terhadap ketahanan otot *extensor* punggung bawah.

b) Bagi Institusi

Skripsi ini diharapkan mampu mendorong lahirnya pengetahuan-pengetahuan baru yang menunjang lembaga atau instansi terkait mampu mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Sehingga didapati ilmu pengetahuan yang berkembang dilingkungan masyarakat yang tepat guna.

c) Bagi Masyarakat

Memberikan dan menyebarkan informasi tentang peran fisioterapi dalam bidang pengetahuan, kepada masyarakat tentang pengaruh gerakan sholat terhadap ketahanan (*endurance*) *extensor* otot punggung bawah.

d) Bagi Pendidikan

Skripsi ini diharapkan menjadikan inspirasi bagi dunia pendidikan khususnya dibidang kesehatan untuk melakukan penelitian yang berguna bagi masyarakat.