

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Osteoporosis saat ini menyerang 200 juta orang di seluruh dunia. Selain itu, 50% patah tulang disebabkan oleh osteoporosis, dan ini merupakan masalah serius yang menyebabkan kecacatan seumur hidup dan kematian. Selain itu, WHO telah menyatakan osteoporosis sebagai silent killer atau penyakit mematikan yang menjadi ancaman nyata bagi kesehatan global. (Shinta,2019). Sebesar 50% kejadian fraktur tulang karena osteoporosis yang merupakan peringkat kedua setelah penyakit jantung kardiovaskuler. Saat ini gangguan penyakit tulang telah menjadi masalah utama kesehatan masyarakat yang di derita jutaan orang di seluruh dunia (Sarah,2014).

Massa tulang yang kurang dapat menjadi kondisi kemungkinan besarnya terjadi osteopenia dan osteoporosis yang merupakan resiko penyakit yang di derita jika kepadatan tulang menurun begitu juga dengan kurangnya massa tulang. Osteoporosis paling parah menyerang wanita, dan pengeroposan tulang terjadi paling cepat setelah menopause dan berlanjut. Osteoporosis, yang sebagian besar menyerang wanita, juga menyerang pria dan terjadi ketika tulang patah terlalu cepat atau tulang terbentuk terlalu lambat. Menurut penelitian para ahli, 80% osteoporosis terjadi pada wanita dibandingkan pria, atau rasio kejadian 6:1 Perempuan bisa tua atau muda, termasuk perempuan muda yang mengalami berhenti haid (menorrhoea). Ini karena wanita memiliki massa tulang puncak yang lebih sedikit daripada

pria (Zaviera, 2008). Osteoporosis lebih mungkin terjadi jika Anda tidak mencapai massa tulang puncak selama pembentukan tulang

Puncak pertumbuhan dan perkembangan kepadatan tulang berada di umur 25 tahun. Tulang rentan kehilangan kepadatan dan massa tulangnya di umur 25 tahun. Pada usia sekitar 25 – 40 tahun, kecepatan pembentukan tulang akan menurun atau berkurang dengan berjalannya usia tersebut. Hal yang dapat terjadi jika penurunan massa tulang salah satunya adalah osteoporosis. Penyakit osteoporosis merupakan penyakit yang menyebabkan berkurangnya jumlah jaringan tulang yang menyebabkan berkurangnya jumlah jaringan tulang dan tidak normalnya struktur atau bentuk mikroskopis tulang Osteoporosis dapat mengakibatkan penderitanya sangat sulit untuk melakukan kegiatan sehari - hari secara mandiri, penyakit ini juga dapat menyebabkan penderitanya perlu mendapatkan perawatan dan dapat menyebabkan kematian.

Menurut *International Osteoporosis Foundation* (2009), faktor risiko terjadinya penurunan massa tulang dibagi menjadi dua bagian faktor yang tetap atau tidak dapat diubah (usia, jenis kelamin wanita, riwayat keluarga, patah tulang, ras, menopause) dan faktor yang dapat diubah (alkohol, merokok, BMI rendah, malnutrisi, asupan vitamin D tidak mencukupi, kurang olahraga, asupan kalsium rendah, sering jatuh). Sebuah studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa individu dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah memiliki risiko 4,58 kali lebih besar dibandingkan dengan tingkat aktivitas fisik yang tinggi. Olahraga baik untuk tulang dan aspek kesehatan lainnya. Ketidakaktifan mempercepat pengeroposan tulang, sedangkan latihan menahan beban dapat meningkatkan massa tulang. Pada orang

dewasa, olahraga dapat memperlambat hilangnya massa tulang yang berkaitan dengan usia dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, mengurangi risiko jatuh. Olahraga memperkuat tulang (Wardlaw, 2007).

Secara otomatis, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas fisik dapat mengurangi risiko osteoporosis dan mencegah terjadinya penurunan massa tulang. Sebuah penelitian mengatakan bahwa aktifitas fisik apapun dapat membantu memelihara tulang jika seseorang melakukan suatu penekanan baru pada tulang. Aktivitas fisik yang dapat di lakukan seperti jalan santai, jalan cepat, dan juga *jogging*.

*Jogging* Salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat dilakukan dan dianjurkan seperti jogging adalah bentuk olahraga yang dilakukan dengan jalan kaki atau jogging. . *Jogging* dapat dilakukan oleh semua usia. Olahraga *jogging* tidak perlu memiliki kemampuan khusus untuk melakukannya, tidak memerlukan fasilitas tertentu, dan olahraga ini juga banyak digemari oleh semua kelompok umur. hal ini yang menyebabkan semua kalangan usia dapat melakukan olahraga ini termasuk guru.

Guru merupakan tenaga pendidik untuk mengajarkan suatu ilmu yang akan di terapkan oleh anak didiknya, Seorang guru memiliki banyak peran penting bagi pendidikan, di balik itu semua peneliti berfikir bahwa aktifitas fisik dan olahraga seorang guru tidak sebanding dengan tugas – tugas yang di kerjakan oleh guru di sekolah. Melalui hasil wawancara yang telah dilakukan, mereka jarang berolahraga dikarenakan prioritas tugas pekerjaan yang harus di selesaikan. salah satu sekolah yang membuat peneliti tertarik untuk meneliti di tempat tersebut adalah sekolah Az-zakiyah Islamic Leadership.

Sekolah Az-zakiyah Islamic Leadership adalah sekolah yang berada tepat di jl. meteorologi IV, indra kasih, kec. Medan tembung, kota Medan, Sumatera Utara. Sekolah ini merupakan sekolah formal dengan akreditasi A, menyediakan jasa pendidikan yang berbasis Islamic Leadership *value and competence* serta indikator RAHIN, sekolah ini juga mendapatkan Akreditasi 'A' dari Badan Akreditasi Nasional(BAN). Sekolah ini termasuk sekolah yang menerapkan sistem *fullday* yang artinya melakukan proses belajar mengajar dari jam 7.00 hingga jam 15.00 Wib dan juga banyak menerapkan ekskul sesuai minat siswa dan siswinya. karena banyak prestasi dan akreditas sekolah yang bagus, oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan observasi di sekolah ini

Maka dari itu berdasarkan hasil observasi yang dilakukan disekolah tersebut, guru melakukan pekerjaan yang monoton selama 8 jam, kebanyakan hanya berdiri dan duduk berjam-jam karena prioritas pekerjaan yang penting dan harus diselesaikan. Berdasarkan hasil observasi itu maka dilakukan pengamatan dan pengukuran komposisi tubuh seperti jumlah kadar air di dalam tubuh, massa otot, kalori, lemak perut dan massa tulang, telah di dapatkan data terhadap 15 guru di sekolah Az – zakiyah Islamic leadership. Hasil dari data tersebut, sebanyak 4 guru memiliki massa tulang yang baik dan 11 guru dengan massa tulang yang kurang baik. Banyak guru yang memiliki massa tulang yang berada dalam kondisi kurang baik. hal ini di tandai dengan factor penurunan massa tulang salah satunya kurangnya aktifitas fisik juga kurangnya berolahraga secara rutin. Hal ini juga yang menjadikan peneliti tertarik untuk meneliti massa tulang guru - guru di sekolah tersebut.

Berdasarkan latar belakang dan pengambilan data awal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Aktifitas Fisik Terhadap Massa Tulang Pada Guru Di Sekolah Az - zakiyah Islamic Leadership”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang diatas di jelaskan pokok masalah :

1. Jam kerja guru yang terlalu lama.
2. Guru melakukan pekerjaan yang monoton.
3. Guru lebih memprioritaskan pekerjaan dibandingkan kebugaran mereka.
4. Guru sering mengalami sakit pinggang akibat duduk terlalu lama.
5. Guru mengalami kondisi fisik yang kurang bugar.
6. Guru memiliki massa tulang yang kurang ideal.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Dari pembatasan permasalahan di atas, maka sangat perlu dilakukan pembatasan ruang lingkup penelitian untuk menghindari permasalahan yang dapat meluas akibat keterbatasan manusia, biaya dan waktu penulis. Masalah penelitian ini terbatas “Pengaruh Aktifitas Fisik Terhadap Massa Tulang Pada Guru Di Sekolah Az – Zakiyah Islamic Leadership.”

### **1.4 Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah di uraikan diatas, maka rumusan penelitian ini adalah “ Bagaimana Pengaruh Aktifitas *Jogging* Terhadap Massa Tulang Pada Guru Disekolah Az – Zakiyah Islamic Leadership?”.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktifitas fisik terhadap massa tulang pada guru di sekolah Az - zakiyah Islamic Leadership.

### **1.6 Kegunaan Hasil Penelitian**

Kegunaan hasil penailitian di bagi dua ialah :

#### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Peneliti sangat berharap hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh jogging terhadap massa tulang.

#### **1.6.2 Manfaat Praktis**

1. Untuk masyarakat, ini di harapkan menambah pengetahuan yang baru bahwasanya aktifitas fisik ternyata berpengaruh terhadap massa tulang seseorang dan mengetahui cara untuk mempertahankan serta meningkatkan massa tulang.
2. Bagi peneliti, memotivasi diri untuk menggali lagi ilmu yang lebih banyak dan juga menambah wawasan dengan memajukan kesor diIndonesia.
3. Untuk peneliti selanjut nya , ini dapat di jadikan ilmu pegangan penelitian berikut yang berhubungan tentang massa tulang dan aktifitas fisik.