# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Pengetahuan merupakan hasil dari upaya manusia dalam menggali kebenaran atau memahami permasalahan yang dihadapinya. Upaya pencarian kebenaran tersebut adalah bagian dari sifat alami manusia yang dikenal sebagai dorongan keingintahuan. Dorongan ini mendorong seseorang untuk mencapai apa yang mereka butuhkan atau inginkan. Dalam konteks yang lebih sempit, pengetahuan hanya dimiliki oleh manusia (Mujib, 2019).

Pengetahuan diperoleh melalui proses belajar yang melibatkan pengalaman, observasi, serta pendidikan. Proses ini memungkinkan individu untuk memahami, mengingat, dan memanfaatkan informasi yang berkaitan dengan suatu hal. Dalam dunia kesehatan, peningkatan pengetahuan memiliki peran krusial dalam mencegah berbagai penyakit, salah satunya *osteoporosis*. *Osteoporosis* adalah kondisi yang ditandai dengan penurunan massa dan kualitas tulang, sehingga membuat tulang menjadi lemah dan mudah patah. Penyakit ini berkembang secara perlahan dan sering kali tidak menimbulkan gejala hingga terjadi fraktur, terutama di area pinggul, pergelangan tangan, dan tulang belakang.

Menurut Setiani & Warsini (2020), *osteoporosis* adalah kelainan tulang yang disebabkan oleh berkurangnya massa tulang akibat proses resorpsi yang lebih cepat dibandingkan pembentukan tulang. Akibatnya, tulang menjadi rapuh dan mudah patah, bahkan hanya oleh tekanan ringan.

Meskipun sering dikaitkan dengan usia lanjut, osteoporosis dapat mulai berkembang sejak usia muda. Jika tidak ditangani, kondisi ini dapat berkembang menjadi *osteopenia*, yaitu kondisi awal dari *osteoporosis* yang ditandai dengan penurunan massa tulang meski belum mencapai tingkat kerusakan berat. Faktor-faktor yang memicu *osteoporosis* meliputi kurangnya aktifitas fisik, asupan kalsium yang rendah, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta faktor hormonal dan genetik.

*Osteopenia* sendiri merupakan kondisi penurunan kepadatan tulang yang belum tergolong osteoporosis, namun tetap menunjukkan kepadatan tulang yang berada di bawah normal (Aldina et al., 2018).

Masa remaja adalah fase penting dalam pembentukan massa tulang, karena sekitar 90% massa tulang maksimal dicapai pada periode ini, khususnya saat usia SMA. Oleh karena itu, sangat penting bagi remaja untuk menerapkan pola makan seimbang dan rutin beraktifitas fisik guna menjaga kekuatan tulang. Sayangnya, masih banyak remaja yang kurang menyadari pentingnya pencegahan *osteoporosis* sejak dini.

Aktifitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot rangka dan memerlukan energi. Kurangnya aktifitas fisik merupakan salah satu faktor risiko utama berbagai penyakit kronis dan menjadi penyebab signifikan kematian secara global (Iswahyuni, 2017).

Data Kementerian Kesehatan RI tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi *osteoporosis* di Indonesia mencapai 19,7% di 14 provinsi, dengan Sumatera Utara berada di peringkat lima besar dengan prevalensi sebesar 22,82%. Survei lain di beberapa kota besar seperti Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, dan Medan

menunjukkan bahwa dari 101.161 responden, 29% mengalami *osteoporosis*. Fakta ini memperkuat bahwa *osteoporosis* merupakan masalah kesehatan serius, termasuk di kalangan remaja (Aulianah H, 2021).

Kecamatan Siborong-borong, yang terletak di Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara, adalah daerah yang memiliki populasi cukup padat dengan latar belakang sosial budaya yang beragam. Wilayah ini menunjukkan perkembangan yang signifikan di sektor pendidikan, ditandai dengan adanya beberapa SMA seperti SMA N 1 Siborong-borong, SMA N 2 Siborong-borong, dan SMA PGRI 20 Siborong-borong. Sekolah-sekolah tersebut menjadi pusat kegiatan pendidikan remaja dan berpotensi besar dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan.

Hasil survei awal oleh peneliti terhadap 60 siswa kelas 3 dari ketiga sekolah tersebut menunjukkan bahwa 10 siswa memiliki massa tulang rendah berdasarkan hasil pengukuran dengan alat khusus. Temuan ini menunjukkan adanya risiko tinggi terhadap *osteoporosis* di masa mendatang jika tidak dilakukan pencegahan melalui aktifitas fisik dan nutrisi yang memadai. Selain itu, wawancara yang dilakukan, baik secara terbuka maupun tertutup, mengungkap bahwa banyak siswa belum memahami pentingnya menjaga kesehatan tulang melalui gaya hidup sehat. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya informasi yang relevan dan menarik yang sesuai dengan karakteristik remaja. Penyampaian informasi di sekolah masih bersifat monoton dan kurang menarik, sehingga hanya sedikit siswa yang memahami pentingnya pencegahan *osteoporosis*.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan metode edukasi yang inovatif dan mampu menarik perhatian siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan

adalah *Mobile* Mading, yaitu media informasi berbasis majalah dinding yang bersifat fleksibel dan dapat berpindah tempat. Media ini memungkinkan penyampaian informasi yang lebih menarik, visual, dan interaktif dibandingkan metode konvensional.

Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan *Mobile* Mading dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang *osteoporosis* dan pentingnya aktifitas fisik dalam menjaga kesehatan tulang.. Diharapkan melalui penelitian ini, kesadaran siswa terhadap pencegahan osteoporosis meningkat, serta memotivasi mereka untuk menjalani gaya hidup sehat sejak dini.

**1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasikan masalah- masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan Siswa tentang *Osteoporosis*.
2. Rendahnya kesadaran terhadap risiko *Osteoporosis* sejak usia muda.
3. Kurangnya kesadaran akan pentingnya aktifitas fisik.
4. Kurangnya informasi tentang kesehatan tulang di sekolah.
5. Tingginya risiko *Osteoporosis* di kalangan remaja.

**1.3. Pembatasan Masalah**

Merujuk pada permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, fokus dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa SMA kelas 3 di Kecamatan Siborongborong terkait upaya pencegahan osteoporosis dengan memanfaatkan media edukatif *Mobile* Mading.

### 1.4. Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan ruang lingkup penelitian, maka pertanyaan utama yang dirumuskan dalam studi ini adalah: Sejauh mana dampak penggunaan mobile mading terhadap peningkatan pengetahuan siswa SMA di Kecamatan Siborong-borong terkait *osteoporosis* dan upaya pencegahannya?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa SMA kelas 3 di Kecamatan Siborongborong mengenai pencegahan *osteoporosis* melalui penggunaan media edukasi *Mobile* Mading.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan tujuan yang telah dijelaskan, penelitian ini memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Memberikan kontribusi dalam memperluas wawasan mengenai penyakit *osteoporosis* di lingkungan sekolah, baik kepada peserta didik maupun tenaga pendidik.
2. Berperan dalam meningkatkan kesadaran serta pengetahuan kesehatan di kalangan remaja secara menyeluruh.
3. Dapat dijadikan sebagai referensi awal atau landasan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan efektivitas media mobile mading dalam meningkatkan pemahaman remaja terhadap isu *osteoporosis*.