

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Teknologi digunakan untuk menunjang ilmu pengetahuan dan membantu manusia untuk melakukan kegiatannya dalam berbagai aspek kehidupan. Teknologi mengalami perkembangan yang begitu cepat. Berbagai macam penemuan teknologi ditemukan oleh manusia, contohnya seperti telepon genggam, komputer, *scanner*, kamera dan lain lain.

Di jaman sekarang banyak sekali orang yang sering menggunakan kata *gadget* sebagai sebutan untuk menyebutkan barang elektronik. *Gadget* adalah istilah dalam bahasa Inggris yang menggantikan alat elektronik kecil dengan berbagai macam fungsi khusus. (Puji Asmaul Chusna, 2017)

Ada banyak macam *gadget* yang ada di Indonesia seperti, *smartphone*, laptop, komputer, dan tablet. Pengguna *gadget* di Indonesia sering kita jumpai di tempat umum seperti sekolah, kampus, stasiun, terminal, di dalam mobil dan lain lain. Banyak sekali kita temukan orang-orang berinteraksi dengan *smartphonenya*.

Sebelum adanya *smartphone*, telepon genggam ditemukan oleh Martin Cooper. Dahulu telepon genggam hanya dapat digunakan untuk berkomunikasi menerima pesan. Seiring berkembangnya teknologi, telepon genggam berkembang menjadi telepon cerdas atau yang sering disebut dengan *smartphone*. *Smartphone* sangat berpengaruh dikalangan masyarakat Indonesia. Hampir semua orang memiliki *smartphone* untuk menunjang kegiatan aktivitas mereka, tidak terkecuali para remaja di Indonesia. *Smartphone* memiliki dampak positif dan negatif. Bagi mereka yang tidak bisa mengontrol pemakaian *smartphone*, dampak negatif *smartphone* dapat mempengaruhi kesehatan bagi penggunanya, salah contohnya adalah perubahan postur yang buruk. Pengguna *smartphone* biasanya menundukan kepala mereka untuk menatap layar *smartphone* dan memposisikan kepala kedepan dalam jangka waktu yang panjang, posisi ini biasa membuat postur tubuh menjadi buruk. Bukan hanya postur tubuh yang berkeja atau berubah saat menggunakan *smartphone*, tangan dan jari-jari juga berkerja

saat menggunakan *smartphone*. Biasanya orang yang bermain *smartphone* cenderung lebih sering menggunakan ibu jarinya untuk menekan layar *smartphonenya*. Nyeri pada ibu jari bisa disebut juga dengan *de quervain syndrome*. Gerakan dan beban berlebihan pada sekitar sendi *carpometa carpal I* menimbulkan gesekan, tekanan, dan iskemia; 5-7 apabila terus menerus akan menimbulkan peradangan, mengakibatkan bengkak dan nyeri. Inflamasi daerah ini umumnya terjadi pada penggunaan tangan dan ibu jari untuk kegiatan berulang atau repetitif. (Pb, Skp, & Suryani, 2018)

Sementara bagi mereka yang mengetahui dampak positifnya, *smartphone* dapat membantu pekerjaan mereka, seperti membrowsing pelajaran atau mencari tahu tentang ilmu pengetahuan.

Para remaja biasa menghabiskan waktunya untuk menggunakan *smartphone* dengan jangka waktu yang sangat lama dengan pergerakan yang statis, maka tidak menutup kemungkinan terjadi gangguan gerak dan fungsi pada sendi, ligament, otot, saraf, dan tendon atau yang sering disebut dengan *musculoskeletal disorders* (MSDs).

Saat ini pengguna *smartphone* di Indonesia terus meningkat. Sebuah lembaga riset menyebutkan bahwa Indonesia berada di peringkat kelima daftar pengguna *smartphone* terbesar didunia, tertera bahwa populasi Android mencapai lebih dari 1 miliar berbeda dengan iOS yang mencapai 700 juta (Gifary & Kurnia, 2014)

*Musculoskeletal disorders* dapat menyebabkan sejumlah kondisi seperti nyeri, mati rasa, kesemutan, kaku sendi, kehilangan keseimbangan otot, kesulitan bergerak, hingga kelumpuhan. *Musculoskeletal disorders* dihasilkan dari beberapa faktor yang dapat memperburuk gangguan, bukan dari satu aktivitas atau trauma tertentu saja seperti terjatuh, terbentur sesuatu atau terkilir. (Hales et al, 1994 yang dikutip oleh Fausiyah, Guna, & Consultant, 2017)

Beberapa studi epidemiologi melaporkan prevalensi tinggi gejala *neckshoulder* pada pengguna *smartphone*. Sebuah penelitian di *Canada* menunjukan 46-52% memiliki nyeri bahu diantara 140 orang dan 68% nyeri leher. Studi lain di *China* melaporkan lebih dari 40 % memiliki nyeri leher diantara 2575 anak remaja pengguna *smartphone*. (Abdelhameed & Abdel-aziem, 2016)

Salah satu pengukur kekuatan fungsional *upper limb* adalah *DASH INDEX* (*Disabilities Arm, Shoulder, and Hand Index*). *DASH Index* adalah pertanyaan yang berisi tentang kemampuan dan fungsional tangan untuk melakukan aktivitas seperti membuka tutup botol, menulis, menggunakan gunting dan lain-lain yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada gangguan fungsional pada lengan, bahu dan tangan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian “Hubungan *Smartphone Addiction* Terhadap Gangguan Fungsional *Upper Limb* Dengan *DASH Index* Pada Remaja umur 18-26 tahun”

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan oleh penulis beberapa identifikasi masalah ,antara lain :

- a. Perkembangan teknologi informasi membuat pengguna *smartphone* semakin bertambah
- b. *Smartphone* membuat pengguna lupa waktu
- c. Pengguna *smartphone* di Indonesia terus meningkat, Indonesia menjadi peringkat kelima daftar pengguna *smartphone* didunia.
- d. Masalah yang timbul akibat terlalu lama bermain *smartphone* dengan pergerakan statis dapat menimbulkan gangguan fungsional atau gerak dan fungsi pada sendi, ligament, otot, saraf, dan tendon atau *musculoskeletal disorders* (MSDs).
- e. Mengetahui adanya gangguan fungsional pada *upper limb* dengan *DASH Index* ( *Disabilities Arm, Shoulder, and Hand Index*) pada para remaja pengguna *smartphone*

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan oleh penulis beberapa rumusan masalah, anatar lain : Bagaimana hubungan *smartphone Addiction* terhadap gangguan fungsional *upper limb* dengan *Disabilities Arm, Shoulder, and Hand Index* (*DASH Index*) pada remaja usia 18-26 tahun?”

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui hubungan *smartphone Addiction* terhadap gangguan *fungsiional upper limb* dengan *Disabilities Arm, Shoulder, and Hand Index (DASH Index)* pada remaja usia 18-26 tahun.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

##### **I.5.1 Manfaat Bagi Penulis**

Manfaat bagi penulis untuk menyelesaikan program diploma DIII Fisioterapi dan dapat menambah pengetahuan, mempelajari, menganalisa, masalah serta memberikan pemahaman pada penulis.

##### **I.5.2 Manfaat Bagi Institusi**

Manfaat bagi para institusi kesehatan dalam upaya untuk pengembangan ilmu pengetahuan, menganalisa masalah, mengidentifikasi masalah dari pemahaman pelaksanaan.

##### **I.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang dampak penggunaan *smartphone* terlalu lama dapat menyebabkan gangguan pada ekstremitas *upper limb*, serta memperkenalkan tentang fisioterapi