

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Nyeri punggung bawah atau *low back pain* (LBP) adalah rasa nyeri atau ketidaknyamanan pada bagian posterior trunkus antara batas bawah rongga dada sampai lipatan gluteal inferior dengan atau tanpa penjalaran pada tungkai bawah (Alfiani dkk, 2016). Nyeri punggung bawah juga merupakan salah satu gejala medis yang paling umum terjadi pada anak-anak dan remaja serta pada orang dewasa (Hershkovich *et al*, 2013). Beberapa faktor resiko penyebab nyeri punggung bawah antara lain adalah artritis tulang belakang, penyakit herniasi diskus antarvertebra dan berbagai masalah jaringan lunak yang timbul akibat keseleo, ketegangan, dan trauma lain (Price & Wilson, 2005).

Faktor resiko lain yang akan menyebabkan timbulnya gejala nyeri punggung bawah antara lain usia, jenis kelamin, kehamilan, cedera, penyakit pada tulang belakang, indeks masa tubuh dan kebiasaan sehari-hari seperti cara membawa beban dan waktu saat membawa beban. Pada remaja keluhan nyeri punggung bawah dan masalah postural tubuh banyak disebabkan oleh beban ransel yang berat dan cara pemakaian yang tidak asimetris (Junior *et al*, 2014).

Lebih dari 92% remaja sekolah di Amerika Serikat membawa ransel dengan berat antara 10% sampai 22% dari berat badan. Berat ransel terberat akan menyebabkan insiden nyeri punggung bawah pada remaja cenderung meningkat pada saat sekolah (Junior *et al*, 2014). Selain itu, waktu tempuh ke sekolah yang lebih lama dengan membawa tas ransel yang berat dapat meningkatkan resiko nyeri punggung bawah pada remaja (Haselgrove *et al*, 2008). Angka prevalensi sebesar 60% sampai 80% pada orang dewasa di negara-negara Barat yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah dan sebanyak 16% orang dewasa di United Kingdom (UK) berkonsultasi mengenai hal ini pada dokter umum setiap tahun (Gordon *et al*, 2016).

Sebuah studi epidemiologi melaporkan bahwa nyeri punggung bawah juga dialami oleh 76,2% anak-anak dan remaja usia 10-19 tahun di daerah tenggara Polandia (El-Nagar *et al*, 2017). Sedangkan di Indonesia, hasil penelitian yang dilakukan oleh PERDOSSI di Poliklinik Neurologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tahun 2002, menemukan bahwa proporsi penderita nyeri punggung bawah sebanyak 15,6% pada kelompok umur 18-78 tahun (Negara dkk, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewantari dkk (2017) di sekolah daerah kecamatan Kuta, Badung didapatkan prevalensi nyeri punggung bawah sebesar 63,7% dan cenderung lebih banyak pada siswa perempuan dengan kategori berat badan *underweight*. Peningkatan indeks massa tubuh secara bermakna juga dikaitkan dengan kejadian nyeri punggung bawah pada laki-laki dan perempuan (Hershkovich *et al*, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Negara dkk (2014) pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana didapatkan prevalensi keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa yang memiliki indeks massa tubuh dengan kategori *overweight* sebesar 23%. Sedangkan, prevalensi keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa dengan indeks massa tubuh kategori *obese* sebesar 34,4%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahendrayani dkk (2014) sebanyak 38,7% anak sekolah usia 12 sampai 14 tahun di Denpasar didapatkan bahwa nyeri punggung bawah paling banyak dialami oleh siswa yang membawa tas dengan berat antara 6 kg sampai 13 kg.

Dari hasil penelitian diatas yang dilakukan pada siswa maupun pekerja terdapat adanya faktor resiko membawa beban berat yang akan menyebabkan terjadinya keluhan nyeri punggung bawah pada seseorang. Selain itu penelitian mengenai berat tas ransel dengan keluhan nyeri punggung bawah pada anak usia sekolah masih sedikit di Indonesia. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara berat ransel, indeks massa tubuh, waktu tempuh berangkat dan pulang sekolah dengan gejala nyeri punggung bawah siswa kelas X dan XI SMAN 104 Jakarta tahun 2018.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Prevalensi nyeri punggung bawah pada anak usia sekolah di Indonesia masih cukup tinggi, salah satunya di Bali dengan angka 63,7%. Hal tersebut disebabkan oleh berat ransel yang dibawa ke sekolah setiap hari serta lamanya waktu yang di tempuh ke sekolah. Indeks massa tubuh juga perlu diperhatikan pada anak usia sekolah dikarenakan dapat merubah postur tubuh dan beban kerja pada vertebra sehingga menimbulkan keluhan gejala nyeri punggung bawah. Selain itu, jarak yang ditempuh oleh anak sekolah akan mempengaruhi lamanya waktu yang digunakan selama perjalanan menuju sekolah maupun saat pulang dari sekolah ke rumah.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya hubungan antara berat ransel, indeks massa tubuh, waktu tempuh berangkat dan pulang sekolah dengan gejala nyeri punggung bawah pada remaja.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui karakteristik demografis pada siswa kelas X dan XI di SMAN 104 Jakarta.
- b. Untuk mengetahui prevalensi gejala nyeri punggung bawah di SMAN 104 Jakarta.
- c. Untuk mengetahui gambaran berat ransel pada siswa SMAN 104 Jakarta.
- d. Untuk mengetahui gambaran indeks massa tubuh pada siswa SMAN 104 Jakarta.
- e. Untuk mengetahui gambaran waktu yang di tempuh siswa SMAN 104 Jakarta saat pergi dan pulang sekolah.
- f. Untuk mengetahui adanya hubungan antara berat ransel dengan gejala nyeri punggung bawah pada siswa SMAN 104 Jakarta tahun 2018.
- g. Untuk mengetahui adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan gejala nyeri punggung bawah pada siswa SMAN 104 Jakarta tahun 2018.

- h. Untuk mengetahui adanya hubungan antara waktu yang di tempuh siswa SMAN 104 Jakarta saat berangkat dan pulang sekolah dengan gejala nyeri punggung bawah.
- i. Untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh pada kejadian gejala nyeri punggung bawah.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Masyarakat**

Dengan bertambahnya pengetahuan tentang adanya hubungan antara berat tas ransel dan berat badan yang tidak sesuai pada kejadian nyeri punggung bawah, akan membuat kesadaran pada masyarakat untuk mencegah dan meminimalisir kejadian nyeri punggung bawah pada anak usia sekolah dengan cara tidak membawa buku yang berat maupun laptop di punggung yang akan membuat beban pada punggung bertambah.

### **I.4.2 UPN Veteran Jakarta**

Untuk bahan masukan kepada mahasiswa agar tidak membawa buku maupun barang yang berat menggunakan tas punggung yang dapat menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah.

### **I.4.3 SMAN 104 Jakarta**

Sebagai bahan masukan untuk sekolah, agar menghimbau para siswa untuk dapat memilih barang yang paling dibutuhkan dalam proses pembelajaran di sekolah dan tidak membawa buku yang berat maupun laptop dengan tas punggung.