

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Skoliosis merupakan sebuah kelainan bentuk struktur tulang belakang yang ditunjukkan dengan adanya rotasi kurva dengan perputaran lebih dari  $10^{\circ}$  dan pergeseran tulang spinal, sebagian besar yang terjadi adalah jenis skoliosis idiopatik (Khanshour, 2018). Timothy (2016) menjelaskan bahwa sekitar 3% anak-anak di bawah 16 tahun memiliki kecenderungan genetik, meski penyebab skoliosis ini belum sepenuhnya dapat ditentukan. Adanya pergeseran kurvatura dikaitkan dengan usia anak serta derajat deformitas. Pada remaja dengan skoliosis idiopatik pergeseran kurva dapat terjadi dengan cepat, sedangkan pada mayoritas anak-anak pergeseran kurva tidak begitu tampak.

Berdasarkan data *National Scoliosis Foundation* tahun 2016, prevalensi skoliosis di seluruh dunia mencapai 2-3% dari populasi dan terdapat 7 juta kasus skoliosis di Amerika. 85% pasien skoliosis merupakan skoliosis idiopatik, dengan kejadian tertinggi yaitu pada usia remaja dan perempuan. Amy C. Parera (2015) mendapatkan persentase jumlah siswa yang dideteksi berpotensi tinggi skoliosis yaitu pada kelompok anak perempuan sebanyak 28 orang (76%) dengan tiga di antaranya memiliki resiko tinggi skoliosis. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Bandung, angka insidensi skoliosis belum diketahui secara detail, karena masih kurangnya pemeriksaan dan pengkajian untuk

jenis kelainan tulang belakang ini (Infodatin P2PTM Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020)

Sebagian besar diagnosis skoliosis dialami oleh remaja dengan rentang usia 10 hingga 15 tahun (Syabariyah, 2006), menurut Bustan (2018) siswa sekolah dasar gangguan kelurusan tulang belakang yang tinggi ditandai dengan angka kiposis 27,0%, lordosis 21,9%, dan skoliosis 38,2%. Angka skoliosis ini lebih tinggi disebabkan karena kejadian skoliosis cenderung mengalami perubahan kondisi selama periode pertumbuhan masa pubertas, perubahan deformitas tulang belakang yang mengalami skoliosis terjadi selama *growth spurt* remaja (Evalina L, 2014).

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa ditunjukkan dengan adanya perkembangan pubertas dan kematangan organ seksual. Selama masa pubertas terjadi banyak perubahan terutama dalam perubahan bentuk tubuh secara fisik maupun status hormonal. Serdyuk V (2014) mengatakan bahwa ketidakseimbangan hormon terutama saat masa pubertas, juga membawa peran penting dalam skoliosis. Insufisiensi endokrin menyebabkan gangguan metabolisme air dan mineral yang dapat mengakibatkan perlunakkan tulang rangka.

S.H Bae *et al.*, (2019) menunjukkan adanya hubungan antara *adolescent idiopathic scoliosis* (AIS) dan berat badan rendah, tinggi badan tinggi, indeks massa tubuh lebih rendah, onset *menarche* yang tertunda, dan massa tulang rendah sistemik. Hal ini dihubungkan dengan kejadian AIS dihubungkan dengan adanya abnormalitas pada kadar leptin, hormon yang memainkan peran dalam regulasi lemak dan onset pubertas pada masa remaja mempengaruhi komposisi tubuh berupa jaringan adiposa dan massa lemak bebas yang merupakan unsur penting dalam

pertumbuhan tubuh dan sebagai penstabil otot dan rangka, khususnya pada tulang belakang (Fadzan, 2017).

Berdasarkan hal tersebut, gangguan metabolisme jaringan ikat diskus intervertebralis dapat menurunkan kekuatan diskus selama torsi tulang belakang dan membantu migrasi awal nukleus pulposus. Hal ini menyebabkan deformitas *wedge-shaped* (kompresi dengan bagian anterior mengecil) pada korpus vertebralis dan diskus yang pada akhirnya berdampak pada perkembangan skoliosis struktur (Serdyuk V, 2014). Oleh karena perlu dilakukan deteksi diri resiko skoliosis pada anak usia remaja yang sedang dalam masa pubertas.

Heeran dan Eunhee (2018) mengatakan bahwa tinggi badan merupakan salah satu penanda untuk status nutrisi awal, tinggi badan memiliki kaitan dengan status sosial ekonomi (berhubungan dengan pemasukan orang tua perbulan), pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan lokasi tempat tinggal. Gadis-gadis yang tinggal di daerah perkotaan lebih cepat mengalami *menarche* (haid pertama) hal ini dikaitkan dengan persentase tingginya status sosial ekonomi keluarga di daerah perkotaan dibandingkan dengan di daerah pedesaan.

Kemungkinan peran melatonin dalam etiologi skoliosis juga dibahas dalam kaitannya dengan usia saat *menarche*. Melatonin memainkan peran sekunder dalam induksi skoliosis spontan, ini adalah bentuk dari interaksi dengan calmodulin, protein yang memiliki reseptor untuk ion kalsium dan dengan demikian dapat mempengaruhi kontraktibilitas otot rangka. Dalam literatur, usia saat *menarche* dalam AIS telah dilaporkan sebagai awal, normal, dan tertunda. *Menarche* yang datang lebih awal ataupun tertunda berkorelasi dengan adanya keterlambatan

pertumbuhan kerangka yang melambat, berdampak pada periode rentan terhadap kelainan tulang belakang (Negrini, 2018; Kindsfater K, 2006; dan Grivas, 2006).

Berhubungan dengan hal tersebut Negrini (2018) mendapatkan bahwa pasien dengan skoliosis ini biasanya tercatat memiliki kelainan penyerta lainnya seperti struktur asimetris pada bagian batang otak, gangguan sensorik dan keseimbangan tubuh. Disamping itu terjadi pula gangguan trombosit darah dan fungsi kolagen, peran faktor genetik dalam perkembangan gangguan aksial tulang belakang juga didapatkan dari kecenderungan skoliosis dari keluarga yang sebelumnya pernah menderita skoliosis.

Skoliosis memiliki dampak yang signifikan dirasakan terutama pada kesehatan fisik dan psikososial individu. Skoliosis juga bisa menjadi tanda awal dari kondisi sakit yang lainnya, seperti penyakit gangguan kolagen, kondisi kelainan neurologis, atau displasia tulang, yang mungkin tidak akan terdeteksi hingga individu tersebut mencapai masa remaja. Hal ini karena skoliosis bahkan bisa muncul pada anak-anak yang tampak sehat-sehat saja dan ternyata dapat berkembang menjadi skoliosis dalam setiap periode *growth sprut* (pertumbuhan yang cepat pada anak) (Negrini, 2018).

Status gizi pada anak-anak biasanya dinilai dengan tinggi, berat badan dan indeks massa tubuh (IMT), usia, lingkaran lengan atas (LiLA), lingkaran dada, lingkaran kepala, lingkaran pinggul, dan tebal lemak kulit akan tetapi hasil yang diperoleh perlu lebih ditafsirkan sesuai grafik persentasi untuk setiap parameter pemeriksaan komposisi lemak tubuh dan distribusi jaringan adiposa (Corkins, 2016; Matusik, 2012; Prasasta, 2013). Perlunya asupan zat gizi mikro pada rentang usia 4-12 tahun

terutama mineral tambahan seperti kalsium sebagai salah satu mineral utama yang membantu dalam pembentukan dan pertumbuhan tulang (Marks, 2015).

Melihat dari penelitian-penelitian diatas, perlunya melakukan kajian ilmiah lebih lanjut dari beberapa hasil penelitian yang telah ada, guna mengidentifikasi berbagai variabel lain dan dikembangkan menjadi model pemberdayaan upaya promotif dan preventif kesehatan oleh perawat dengan melakukan pendidikan kesehatan dan skrining skoliosis khususnya di lini pendidikan dasar dalam deteksi dini resiko skoliosis yang menjadi salah satu upaya mencegah adanya kelainan dan kerusakan yang bertambah parah di masa yang akan datang.

Dengan demikian penulis menganggap penting untuk melakukan kajian literatur tentang “*Literature Review* : Status Pubertas Remaja Putri dan Nilai IMT terhadap Resiko Skoliosis melalui Skrining Skoliosis Sekolah”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka masalah yang menjadi fokus dalam pembahsan *literature review* ini adalah : Apakah status pubertas remaja putri dan nilai IMT dapat merujuk pada resiko skoliosis yang dilakukan melalui skrining skoliosis di Sekolah?.

## **C. Tujuan Literature Review**

### **1. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi adanya resiko skoliosis terhadap status pubertas remaja putri dan nilai IMT melalui skrining skoliosis di sekolah.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendapatkan gambaran angka prevalensi resiko skoliosis pada anak sekolah

- b. Mengidentifikasi status pubertas remaja putri terhadap resiko skoliosis yang terjadi pada siswa sekolah
- c. Mengidentifikasi resiko skoliosis terhadap ukuran status antropometri pada siswa sekolah dasar ditinjau dari pemeriksaan berat badan, tinggi badan dan perhitungan nilai IMT (Indeks Masa Tubuh).

#### **D. Manfaat Literature Review**

##### **1. Manfaat bagi Pendidikan Keperawatan**

Hasil *literature review* ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan teori dan referensi bagi ilmu keperawatan khususnya untuk mata kuliah keperawatan medikal bedah dengan topik skoliosis yang beresiko terhadap kelompok anak sekolah dasar.

##### **2. Manfaat bagi Pelayanan Keperawatan**

Hasil *literature review* ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi tenaga kesehatan maupun elemen pendukung kegiatan pelayanan kesehatan di masyarakat. Seperti profesi perawat pemberi asuhan di rumah sakit ataupun perawat pembina kegiatan di komunitas, sebagai upaya untuk melakukan deteksi skoliosis di sekolah-sekolah dasar dengan maksud agar segera ditangani lebih lanjut, serta dapat menjadi upaya promosi kesehatan resiko skoliosis kepada keluarga khususnya ibu dari praremaja putri untuk memahami pentingnya deteksi dini resiko skoliosis.

##### **3. Manfaat bagi Penelitian Selanjutnya**

Hasil *literature review* ini diharapkan dapat menjadi data dasar dan sumber referensi untuk penelitian keperawatan selanjutnya mengenai topik skoliosis baik dalam pemberian intervensi bagi kelompok yang beresiko menderita skoliosis

maupun pengembangan pada variabel lain yang berkaitan dengan skoliosis pada kelompok anak sekolah terutama pada pelajar siswi.

## **E. Sistematika Pembahasan**

Dalam pembahasan kajian literatur ini yang berjudul “*Literature Review: Status Pubertas (Menarche) dan Nilai IMT Terhadap Resiko Skoliosis Melalui Skrining Skoliosis di Sekolah*”, peneliti membagi dalam V BAB (Dewi I.P *et al.*, 2020), yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang *literature review*. Perumusan masalah, tujuan *literature review*, manfaat *literature review* dan sistematika pembahasan.

### **BAB II METODE**

Bab ini berisi strategi pencarian literatur berupa jenis framework yang digunakan, kata kunci yang digunakan serta *search engine* yang digunakan dalam penyusunan *literature review*.

### **BAB III HASIL DAN ANALISIS**

Bab ini membahas hasil tinjauan literatur yang terdiri dari matriks sintesis artikel yang relevan, tabel ide pokok dalam artikel penelitian yang relevan serta matriks karakteristik kriteria penelitian yang didapat dari artikel penelitian yang relevan.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Berisi hasil literatur dari jurnal – jurnal yang diambil serta pembahasan makna hasil literatur review, pembahasan ini dilakukan dengan cara membandingkan

dengan literatur review sebelumnya, apakah memperkuat, berlawanan ataukah memberikan hasil yang baru.

## BAB V PENUTUP

Bagian ini memuat simpulan hasil pembahasan literatur review yang berkaitan dengan upaya menjawab tujuan literatur review serta saran yang berkaitan dengan simpulan literatur review.