

KOMPARASI METODE BACCETTI ET. ALL DAN METODE SEEDAT – FORSBERG TERHADAP *CERVICAL VERTEBRAE MATURATION* (CVM) SEBAGAI MARKER PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN SKELETAL PADA ANAK

Abstrak

Latar belakang : Pola pertumbuhan khas seorang anak ditandai oleh tingkat pertumbuhan yang menurun sejak lahir, dengan pertengahan pertumbuhan minor pada usia sekitar 6 hingga 8 tahun, pra pubertas minimum, dan percepatan pertumbuhan pubertas. Telah diketahui dengan baik bahwa morfologi tubuh CVM berubah seiring dengan pertumbuhan, dan kematangan tulang dapat dievaluasi dengan menentukan usia tulang CVM dari lateral cephalogram. Tahapan *Cervical Vertebrae Maturation* (CVM) terkait dengan perubahan pertumbuhan mandibula, yang juga terbukti efektif dalam menentukan pematangan skeletal mandibula pada subjek yang sedang mengalami pertumbuhan. Terdapat enam tahap sebagai indikator biologis untuk kedua kematangan skeletal mandibula dan somatik. Penelitian telah menunjukkan bahwa interval pertumbuhan antara stadium 3 dan stadium 4 CVM bertepatan dengan puncak pubertas dalam pertumbuhan dan tinggi badan mandibula. **Tujuan :** Mencari indikator pertumbuhan dan perkembangan skeletal dengan menggunakan *Cervical Vertebrae Maturation* (CVM) dengan metode yang lebih efisien dan mudah dilakukan. **Metode :** Observasional analitik dengan melihat menggunakan foto sefalometri lateral. **Hasil :** Berdasarkan uji statistik menggunakan Weighted Kappa menunjukkan hasil yang signifikan antara metode Baccetti dan metode Seedat – Forsberg dengan nilai 0,812 untuk metode Baccetti dan 0,576 untuk metode Seedat – Forsberg. **Kesimpulan :** *Cervical Vertebrae Maturation* (CVM) dapat digunakan untuk menentukan tahap maturasi dari *cervical vertebrae* (CV). Metode yang lebih efektif, mudah, dan sederhana untuk digunakan dalam menentukan tahap maturasi CVM adalah metode Baccetti *et, al.*

Kata kunci : Tumbuh kembang, *Cervical Vertebrae*, *Cervical Vertebrae Maturation*.

Cervical Vertebrae Maturation (CVM) as a Marker in Determining Growth and Development of the Mandible by Comparison of Bacetti Methods (C2, C3, and C4) and Seedat-Forsberg (C3) in Child Patients at RSGM UNAIR

Abstract

Background : A child's typical growth pattern is characterized by a declining growth rate from birth, with mid minor growth at around 6 to 8 years of age, minimum growth during pre-puberty, and accelerated growth at puberty. It is well known that the body morphology of CVM changes with growth, and bone maturity can be evaluated by determining the age of CVM bone from the lateral cephalogram. The Cervical Vertebrae Maturation (CVM) stage is associated with changes in mandibular growth, which also proved effective in determining skeletal maturation of the mandible in subjects undergoing growth. There are six stages as biological indicators for both mandibular and somatic skeletal maturity. Research has shown that the growth interval between stage 3 and stage 4 CVM coincides with the peak of puberty in the growth and height of the mandible. **Aim :** To find indicators of skeletal growth and development using Cervical Vertebrae Maturation (CVM) with a more efficient and easy method. **Method :** Analytical observations by using lateral cephalometric radiographs. **Results:** Statistical tests using Weighted Kappa showed significant results between the Baccetti method and Seedat-Forsberg method with a value of 0.812 for the Baccetti method and 0.576 for the Seedat-Forsberg method. **Concluison:** Cervical Vertebrae Maturation (CVM) can be used to determine the maturation stage of the cervical vertebrae (CV). A more effective, easy, and simple method to use in determining the CVM maturation stage is the Baccetti et, al.

Keywords: Growth and development, Cervical Vertebrae, Cervical Vertebrae Maturation.