ABSTRAK

Nama	: Najwa Syafira Arjanti
Program Studi	: Kedokteran Gigi
Judul	: Perbedaan Pertumbuhan Molar Ketiga pada Usia Legal Remaja Indonesia dengan Metode Gleiser and Hunt Modifikasi Köhler
Pembimbing	: drg. Rizky Merdietio Boedi, M.Sc.Fodont., Ph.D
	: drg. Jatu Rachel Keshena, Sp.RKG., Subsp.R.P.(K)

Pendahuluan: Usia 18 tahun telah dianggap legal di hadapan hukum, tetapi sulit diketahui jika individu tidak memiliki dokumen legal yang sah. Estimasi usia melalui pertumbuhan gigi molar ketiga dapat menjadi alternatif. Namun, pertumbuhan molar ketiga bervariasi sehingga karakteristik pada setiap populasi berbeda yang membuat sistem estimasi usia populasi luar tidak dapat diterapkan pada populasi Indonesia. Metode Gleiser and Hunt modifikasi Köhler memberikan akurasi lebih detail melalui tiga tahapan penutupan apeks. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan pertumbuhan molar ketiga pada individu di atas dan di bawah 18 tahun berdasarkan metode Gleiser and Hunt modifikasi Köhler serta membuat model regresi linier untuk estimasi usia dental dan model regresi logistik untuk penentuan usia legal. **Metode:** Penelitian observasional analitik desain *cross-sectional* dengan sampel 400 foto radiograf panoramik. Uji statistik menggunakan uji *Chi-square*, regresi linier, dan regresi logistik. **Hasil:** Terdapat perbedaan signifikan pada pertumbuhan molar ketiga di atas dan di bawah 18 tahun ($p < 0,05$). Model regresi linier menghasilkan *Adjusted R-Square* (R^2adj) = 0,66; *Mean Absolute Error* (MAE) = 1,29 tahun; dan *Root Mean Squared Error* (RMSE) = 1,58 tahun; serta multikolinearitas tinggi dengan *Variance Inflation Factor* (VIF) = 6,28 untuk estimasi usia dental. Model regresi logistik menghasilkan *Area Under the Curve* (AUC) = 0,93 untuk penentuan usia legal. **Kesimpulan:** Pertumbuhan molar ketiga antara individu di atas dan di bawah 18 tahun berdasarkan metode Gleiser and Hunt modifikasi Köhler memiliki perbedaan signifikan, serta dapat diterapkan untuk estimasi usia dental dan penentuan usia legal melalui model spesifik.

Kata kunci: estimasi usia dental, pertumbuhan molar ketiga, penentuan usia legal, model spesifik Indonesia.