

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kreiborg S, Jensen BL. Tooth formation and eruption – lessons learnt from cleidocranial dysplasia. *European Journal of Oral Sciences* 2018; 126: 73.
2. Choukroune C. Tooth eruption disorders associated with systemic and genetic diseases: clinical guide. *Journal of Dentofacial Anomalies and Orthodontics* 2017; 20: 1,4.
3. Kurniasih I. Permasalahan-permasalahan yang Menyertai Erupsi Gigi. *Mutiara Medika*; 8(1): 55.
4. Santosh P. Impacted Mandibular Third Molars: Review of Literature and a Proposal of a Combined Clinical and Radiological Classification. *Annals of Medical & Health Science Research* 2015; 5(4): 229-230.
5. Demirel O, Akbulut A. Evaluation of the relationship between gonial angle and impacted mandibular third molar teeth. *Anatomical Science International* 2019; 1, 5-7.
6. Gumrukcu Z, Balaban E, Karabag M. Is there a relationship between third-molar impaction types and the dimensional/angular measurement values of posterior mandible according to Pell & Gregory/Winter Classification?. *Japanese Society for Oral and Maxillofacial Radiology and Springer Nature* 2020;1(1): 1-2, 4-5.
7. Nik TH, Jalayer T, Beymouri A, Shahroudi AS, Eftekhari A. Identifying the Most Accurate Available Space Analysis Method for Predicting Mandibular Third Molar Eruption or Impaction by Means of Panoramic Radiographs. *Iran Journal Orthodontics* 2017; 12(1): 1, 3, 9-10.
8. Juodzbaly G, Daugela P. Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification. *Journal of Oral & Maxillofacial Research* 2013; 4(2): 2.
9. Al-Gunaid TH, Bukhari AK, Khateeb SME, Yamaki M. Relationship of Mandibular Ramus Dimensions to Lower Third Molar Impaction. *European Journal of Dentistry* 2019; 1: 2-5.
10. Kumar GS. *Orban's Oral Histology and Embryology*. 13<sup>th</sup> Edition. New Delhi: Elsevier; 2011. pp. 27-
11. Agitha SRA, Sylvia M, Utomo H. Estimasi Usia Anak Etnis Tionghoa di Indonesia dengan Menggunakan Metode Willems. *Jurnal Biosains* 2016; 18(1): 4-5.

12. Arabion H, Gholami M, Dehghan H, Khalife H. Prevalence of Impacted Teeth among Young Adults: A Retrospective Radiographic Study. *Journal of Dental Materials and Techniques* 2017; 6(3): 132.
13. Tsironi K, Inglezos E, Vardas E, Mitsea A. Uprighting an Impacted Permanent Mandibular First Molar Associated with a Dentigerous Cyst and a Missing Second Mandibular Molar-A Case Report. *Dentistry Journal* 2019; 7(3):1.
14. Ireland R. *Kamus Kedokteran Gigi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2012. p. 289.
15. Anderson L, Kahnberg KE, Pogrel MA. *Oral and Maxillofacial Surgery*. West Sussex: Blackwell Publishing; 2010. p. 260.
16. Yilmaz S, Adisen MZ, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of Third Molar Impaction Pattern and Associated Clinical Symptoms in a Central Anatolian Turkish Population. *Medical Principles Practice* 2016; 25: 170.
17. Hashemipour MA, Arashlow MT, Hanzaei FF. Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 18(1): e142
18. Raidha F, Epsilawati L, Wardani R. Pengetahuan radiografi di bidang kedokteran gigi pada siswa Sekolah Menengah Atas. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students* 2018; 2(2): 151.
19. Supriyadi. Pedoman Interpretasi Radiograf Lesi-Lesi di Rongga Mulut. *Stomatognathic (Jurnal Kedokteran Gigi Unej)* 2012; 9(3): 134-135.
20. Anggara A, Iswani R, Darmawangsa. Perubahan Sudut Penyinaran Vertikal Pada *Bisecting Technique Radiography* Terhadap Keakuratan Dimensi Panjang Gigi Premolar Satu Atas. *Jurnal B-Dent* 2018; 5(1): 2.
21. Iannucci JM, Howerton LJ. *Dental Radiography: Principles and Techniques*. 5<sup>th</sup> Edition. St. Louis: Elsevier; 2017. pp. 148-150, 263, 266.
22. Karjodka FR. *Textbook of Dental and Maxillofacial Radiology*. 2<sup>nd</sup> Edition. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2009. pp. 145-147, 150, 161-162, 174, 188, 190, 193, 198, 208, 236, 247.
23. Rondon RHN, Pereira YCL, Nascimento GCD. Common Positioning Errors in Panoramic Radiography: A review. *Imaging Science in Dentistry* 2014; 44: 2-3.
24. Dhillon M, et al. Positioning Errors and Quality Assessment in Panoramic Radiography. *Imaging Science in Dentistry* 2012; 42: 210.
25. Brahmanta A. *Monograf Gambaran Sefalometri Skeletal, Dental dan Jaringan Lunak*. Surabaya: CV. Kartika Mulya; 2017. pp. 14-15.

26. Park CS, *et al.* Comparison of conventional lateral cephalograms with corresponding CBCT radiographs. *Imaging Science in Dentistry* 2012; 42: 202.
27. Shroff NB, Motghare PC, Kumbhare SP, Kalaskar AR. Correlation of Mandibular Gonial Angle and Mandibular Angle Fracture: A Radiographic Study. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology* 2020; 32(1): 18-19.
28. Kaur R, *et al.* Early prediction of mandibular third molar eruption/ impaction using linear and angular measurements on digital panoramic radiography: A radiographic study. *Indian Journal of Dentistry* 2016; 7(2): 67-68.
29. Zeliu K, Nedeljkoviu N. Size of the lower third molar space in relation to age in Serbian population. *Vojnosanitetski Pregled* 2013; 70(10): 925-927.
30. Begtrup A, *et al.* Predicting lower third molar eruption on panoramic radiographs after cephalometric comparison of profile and panoramic radiographs. *European Journal of Orthodontics* 2013; 35: 462-463.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Sintesa Jurnal

No	Judul, Penulis, Nama Jurnal, dan Tahun	Metode	Hasil	Kesimpulan
1	<p>Is there a relationship between third-molar impaction types and the dimensional/angular measurement values of posterior mandible according to Pell &amp; Gregory/Winter Classification?</p> <p>Zeynep Gümrükçü, Emre Balaban, Mert Karabağ.</p> <p>Japanese Society for Oral and Maxillofacial Radiology and Springer Nature 2020;1(1).</p>	Metode korelasional kuantitatif.	<p>Pada penelitian ini, ketinggian ramus ditemukan tertinggi di klasifikasi Pell &amp; Gregory kelas A dan terendah di Pell &amp; Gregory kelas C. Sudut gonial tertinggi ditemukan di klasifikasi Pell &amp; Gregory kelas A dan ditemukan terendah di Pell &amp; Gregory kelas B.</p> <p>Dalam klasifikasi Winter, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kelas vertikal, mesial dan horizontal pada ketinggian ramus, sedangkan pada sudut gonial ditemukan tertinggi di kelas vertikal dan terendah di kelas horizontal.</p>	Peningkatan sudut gonial/ tinggi ramus dapat memfasilitasi erupsi vertikal (normal) gigi. Prognosis gigi molar ketiga dapat diprediksi sesuai dengan pola pertumbuhan pasien pada periode pertumbuhan. Prediksi ini dapat memandu ahli bedah tentang indikasi, waktu dan perencanaan operasi pasien pada masa remaja.
2	<p>Correlation of Mandibular Gonial Angle and Mandibular Angle Fracture: A Radiographic Study</p> <p>Nikhila B. Shroff, Pawan C. Motghare, Subhash P. Kumbhare, Ashita R. Kalaskar.</p> <p>Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology 2020; 32(1).</p>	Penelitian bersifat kuantitatif-korelatif dengan cross-sectional study.	<p>Pada penelitian ini, ada korelasi antara sudut gonial mandibula yang rendah dengan fraktur sudut mandibula (37%).</p> <p>Ada korelasi statistik yang ditemukan antara molar ketiga rahang bawah yang impaksi dengan fraktur sudut mandibula, dimana kelas mesioangular lebih banyak ditemukan dengan 21 kasus (62%), diikuti oleh kelas vertikal dengan 7 kasus (20%), kelas horizontal dengan 5 kasus (15%), dan kelas distoangular dengan 1 kasus (3%).</p>	Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa sudut gonial yang rendah dapat berhubungan dengan kejadian impaksi molar ketiga rahang bawah berdasarkan klasifikasi Winter.
3	<p>Evaluation of the relationship between gonial angle and impacted mandibular third molar teeth.</p> <p>Oğuzhan Demirel, Aslihan Akbulut.</p>	Pendekatan kuantitatif dengan metode korelatif dan distribusi normal pada sampel.	<p>Pada penelitian ini, tidak ada hubungan signifikan secara statistik yang ditemukan antara sudut gonial dan impaksi molar ketiga berdasarkan Winter. Meskipun tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik yang diamati antara kelompok Pell &amp; Gregory</p>	Sub-kelompok C2 pada klasifikasi Pell & Gregory menunjukkan nilai sudut gonial yang lebih tinggi. Meskipun secara statistik tidak signifikan, kelompok C memiliki rata-rata sudut gonial yang lebih tinggi. Posisi

	Anatomical Science International 2019; 1.		dan nilai sudut gonial, dalam hal sub-kelompok, satu menunjukkan nilai sudut gonial yang jauh lebih tinggi (126,21°) pada sub-kelompok C2, dimana molar ketiga rahang bawah terletak di bawah garis servikal molar kedua dan sebagian berada di dalam ramus.	mesioangular adalah posisi klasifikasi Winter yang paling sering ditemui.
4	Relationship of Mandibular Ramus Dimensions to Lower Third Molar Impaction.  Talat Hasan Al-Gunaid, Abdul Kadir Bukhari, Sara M. El Khateeb, Masaki Yamaki.  European Journal of Dentistry 2019; 1.	Penelitian kuantitatif dengan korelasi ganda.	Ada perbedaan yang signifikan antara kelompok yang berhubungan dengan sudut gonial, dimana kelompok kontrol (normal) menunjukkan sudut gonial lebih kecil dari kelompok impaksi. Sedangkan pada tinggi ramus secara signifikan ditemukan lebih panjang pada kelompok kontrol (normal) daripada kelompok impaksi	Kelompok impaksi menunjukkan sudut gonial yang lebih besar daripada kelompok kontrol.  Tentang tinggi ramus secara signifikan lebih panjang pada kelompok normal daripada kelompok impaksi.
5	Identifying the Most Accurate Available Space Analysis Method for Predicting Mandibular Third Molar Eruption or Impaction by Means of Panoramic Radiographs.  Tahereh Hosseinzadeh Nik, <i>et al.</i>  Iran Journal Orthodontics 2017; 12(1).	Metode korelasional kuantitatif.	Pada penelitian ini, laki-laki dan perempuan memiliki tinggi ramus posterior yang lebih rendah pada kelompok erupsi normal dibandingkan pada kelompok yang impaksi.  Tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai sudut gonial pada kelompok impaksi dan erupsi normal pada subjek laki-laki, akan tetapi perbedaan yang cukup signifikan didapatkan antara nilai sudut gonial pada kelompok impaksi dan erupsi normal pada subjek perempuan, dimana nilai sudut gonial pada kelompok impaksi lebih besar daripada kelompok erupsi normal.	Analisis ruang retromolar pada radiografi panoramik dapat menjadi prediktor yang relatif tepat untuk molar ketiga mandibula erupsi atau impaksi.  Tinggi ramus posterior, lebih rendah pada kelompok erupsi dibandingkan pada kelompok yang impaksi. Korelasi tidak diamati antara sudut gonial dengan impaksi molar ketiga mandibula.
6	Early prediction of mandibular third molar eruption/impaction using linear and angular measurements on digital panoramic	Metode komparatif dengan pendekatan kuantitatif.	Pada penelitian ini, sudut gonial menunjukkan variasi terkecil untuk molar ketiga mandibula dimana tidak ada perbedaan yang signifikan yang ditemukan pada nilai sudut gonial pada semua	Sudut gonial menunjukkan variasi terkecil untuk molar ketiga mandibula pada semua kelompok studi. Rata-rata sudut gonial yang ditemukan adalah

	<p>radiography: A radiographic study.</p> <p>Rachninder Kaur, <i>et al.</i></p> <p>Indian Journal of Dentistry 2016; 7(2).</p>		<p>kelompok studi. Begitu pula pada subjek jenis kelamin dimana tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara sudut gonial pada laki-laki dan perempuan. Rata-rata sudut gonial yang ditemukan adalah 119,24 °.</p>	<p>119,24 ° dan tidak ada hubungan di sudut gonial dengan impaksi molar ketiga.</p>
7	<p>Size of the lower third molar space in relation to age in Serbian population.</p> <p>Ksenija Zeliu, Nenad Nedeljkoviu.</p> <p>Vojnosanitetski Pregled 2013; 70(10).</p>	<p>Studi korelatif pada populasi Serbian.</p>	<p>Pada penelitian ini, sudut gonial ditemukan lebih besar pada kelompok yang tidak memiliki cukup ruang untuk erupsi (impaksi) dibandingkan kelompok yang memiliki cukup ruang untuk erupsi normal pada sisi kiri mandibula. Sebaliknya, sudut gonial ditemukan lebih besar pada kelompok yang memiliki cukup ruang untuk erupsi normal dibandingkan kelompok yang tidak memiliki cukup ruang untuk erupsi (impaksi) pada sisi kanan mandibula.</p>	<p>Sudut gonial ditemukan lebih besar pada kelompok yang tidak memiliki cukup ruang untuk erupsi (impaksi) dibandingkan kelompok yang memiliki cukup ruang untuk erupsi normal pada sisi kiri mandibula.</p>
8	<p>Predicting lower third molar eruption on panoramic radiographs after cephalometric comparison of profile and panoramic radiographs.</p> <p>Anders Begtrup, <i>et al.</i></p> <p>European Journal of Orthodontics 2013; 35.</p>	<p>Metode komparatif dengan pendekatan kuantitatif.</p>	<p>Pada penelitian ini, korelasi antara sudut gonial dan erupsi molar ketiga mandibula ditemukan tidak signifikan.</p>	<p>Penelitian ini menyimpulkan nilai sudut gonial tidak berhubungan dengan kejadian impaksi molar ketiga rahang bawah.</p>

## Lampiran 2. Kartu Kontrol



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
 DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT  
 Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245  
 Telepon (0411)-586200, Fax (0411)-584641  
 Laman: dent.unhas.ac.id/ikgm

### KARTU KONTROL SKRIPSI

Nama : Ainiyah Fildza Zaizafun  
 NIM : J011171008  
 Dosen Pembimbing : drg. Dwi Putri Wulansari, M.Biomed  
 Judul : Hubungan Impaksi Molar Ketiga Rahang Bawah Klasifikasi  
 Pell-Gregory dan Winter Dengan Tinggi Ramus dan Ukuran Sudut  
 Gonial Berdasarkan Radiografi Panoramik

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	29 Januari 2020	Diskusi judul penelitian		
2.	8 Februari 2020	ACC judul penelitian		
3.	30 Maret 2020	Pengajuan proposal penelitian		
4.	6 April 2020	Diskusi judul <i>literature review</i>		
5.	7 April 2020	ACC judul <i>literature review</i>		
6.	27 April 2020	Pengajuan proposal <i>literature review</i>		
7.	5 Mei 2020	Revisi proposal <i>literature review</i>		
8.	8 Mei 2020	Revisi proposal <i>literature review</i>		
9.	9 Mei 2020	Revisi proposal <i>literature review</i>		
10.	10 Mei 2020	Seminar proposal <i>literature review</i>		
11.	13 Mei 2020	Tabel sintesis <i>literature review</i>		
12.	18 Juni 2020	Revisi tabel sintesis <i>literature review</i>		
13.	19 Juni 2020	Revisi tabel sintesis <i>literature review</i>		
14.	22 Juni 2020	Revisi tabel sintesis <i>literature review</i>		
15.	22 Juli 2020	Bab 4 dan Bab 5 <i>literature review</i>		
16.	4 Agustus 2020	Seminar hasil <i>literature review</i>		

17.	5 Agustus 2020	Revisi <i>literature review</i>		
18.	6 Agustus 2020	ACC <i>literature review</i>		

Makassar, 7 Agustus 2020

Pembimbing



drg. Dwi Putri Wulansari, M.Biomed