

Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Tingkat Keberhasilan Anestesi pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik

Nurasisa Lestari¹, Risnayanti Anas², Sary Bulan Mustakim^{3*}

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

*Penulis Korespondensi: sarybulan1@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Pencabutan gigi merupakan tindakan yang seringkali menggunakan anestesi dan bertujuan untuk mengurangi sensasi nyeri yang dialami pasien. Ditemukan juga bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap penggunaan anestesi. Teori juga menyebutkan bahwa sebelum dilakukan tindakan perlu adanya pengetahuan yang cukup. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan terhadap keberhasilan anestesi lokal pada mahasiswa kepaniteraan klinik bedah mulut FKG UMI. **Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dengan jenis penelitian analitik dengan *cross-sectional*. Waktu penelitian dilakukan pada tahun 2021. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kepaniteraan klinik bedah mulut FKG UMI. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah mahasiswa kepaniteraan klinik bedah mulut FKG UMI periode September-November 2021 menggunakan teknik *accidental sampling*. **Hasil:** Tingkat pengetahuan terhadap anestesi lokal 12,5% cukup dan 87,5% baik. Tingkat keberhasilan anestesi lokal 12,5% gagal dan 87,5% berhasil. Pengaruh tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal menggunakan uji regresi linear sederhana dengan signifikansi 95% diperoleh $p=0,004$ yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan mengenai tingkat pengetahuan responden terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh yang signifikan mengenai tingkat pengetahuan terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal.

Kata kunci: Pengetahuan; keberhasilan anestesi lokal; mahasiswa kepaniteraan klinik

ABSTRACT

Introduction: Tooth extraction is an action that often uses anesthesia and aims to reduce the sensation of pain experienced by the patient. It was also found that there was no relationship between the level of knowledge and the use of anesthesia. The theory also states that before taking action it is necessary to have sufficient knowledge. **Aim:** To determine the effect of the level of knowledge on the success of local anesthesia in clinical clerkship students at the Faculty of Dentistry UMI. **Methods:** This research was conducted using the observation method with the type of analytic research with cross sectional. The time of the research was conducted in 2021. The population in this study were all clinical clerkship students at the Faculty of Dentistry of UMI. The samples taken in this study were students of the oral surgery clinic of the Faculty of Dentistry UMI for the September-November 2021 period using an accidental sampling technique. **Results:** The level of knowledge of local anesthesia was 12.5% sufficient and 87.5% good. The success rate of local anesthetics is 12.5% failed and 87.5% successful. The effect of the level of knowledge of clinical clerkship students on the success rate of local anesthesia using a simple linear regression test with a significance of 95% obtained $p=0.004$, which means that there is a significant effect on the level of knowledge of respondents on the success rate of local anesthesia. **Conclusion:** There is a significant effect on the level of knowledge on the success rate of local anesthesia.

Keywords: Knowledge; local anesthetic success; clinical clerkship students

How to cite: Lestari N, Anas R, Mustakim SB. Pengaruh tingkat pengetahuan terhadap tingkat keberhasilan anestesi pada mahasiswa kepaniteraan klinik. DENThalib Jour. 2023;1(2):33-8.

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Pajonga Dg. Ngalle. 27 Pa'batong (Kampus I UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

denthalibjournal.fkgumi@gmail.com.

Article history:

Received 30 April 2023

Received in revised form 28 August 2023

Accepted 28 August 2023

Available online 30 August 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Pencabutan gigi juga merupakan tindakan bedah minor pada bidang kedokteran gigi yang melibatkan jaringan keras dan jaringan lunak pada rongga mulut, pencabutan gigi juga sering kali menggunakan anestesi. Anestesi merupakan suatu keadaan hilangnya sensasi nyeri pada individu yang disebabkan oleh obat anestesi atau intervensi medis lain yang diberikan pada individu tersebut. Anestesi lokal bertujuan untuk melumpuhkan saraf sensibel secara lokal dengan cara pemberian obat-obatan atau intervensi medis lain sehingga pasien tidak dapat merasakan nyeri dalam durasi waktu tertentu. Anestesi lokal sering digunakan pada bidang kedokteran gigi untuk manajemen rasa sakit pasien saat akan dilakukan tindakan bedah.

Suatu pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, banyaknya informasi yang diperoleh, keadaan lingkungan, pengalaman, usia dan status ekonomi seseorang. Hal ini karena pengetahuan dapat mempengaruhi sikap dan tindakan seseorang mengaplikasikan informasi yang didapatkan untuk diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi kebiasaan. Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk terbentuknya tindakan menjaga kesehatan kebersihan gigi dan mulut.

Penelitian yang dilakukan oleh Ravi L tahun 2016 menyatakan bahwa pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik terhadap penggunaan anestesi lokal sebanyak 3% berpengetahuan baik, 37% berpengetahuan cukup, dan sebesar 60% dengan kategori pengetahuan kurang. Penelitian lain oleh Ganandran KR tahun 2018 mengungkapkan bahwa pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik terhadap penggunaan anestesi pada anak berada kategori sedang. Ditemukan juga bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap penggunaan anestesi.

Peneliti telah melakukan observasi awal dengan cara wawancara langsung pada mahasiswa/i kepaniteraan klinik dan mendapatkan beberapa mahasiswa belum memahami tentang anestesi lokal yang baik dan benar sehingga terdapat beberapa kendala pada saat dilakukannya anestesi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh tingkat pengetahuan terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal pada kepaniteraan klinik bedah mulut FKG UMI.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain survei komparatif. Penelitian ini dilakukan di FKG UMI Makassar. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa/i kepaniteraan klinik FKG UMI. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*. Kriteria inklusi adalah mahasiswa kepaniteraan klinik stase bedah mulut dan bersedia berpartisipasi. Pengambilan data dilakukan secara *cross-sectional* menggunakan kuisioner dan daftar tilik sebagai acuan dalam menilai keberhasilan anestesi lokal. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan SPSS uji Regresi Linier Sederhana. Data dari hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Penelitian telah dilakukan di FKG UMI Makassar pada bulan September-November 2021 dan didapatkan 16 subjek penelitian. Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, waktu menjalani kepaniteraan klinik, dan waktu menjalani stase bedah mulut. Berdasarkan jenis kelamin diperoleh responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 14(87,5%) responden dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 2(12,5%) responden. Waktu menjalani kepaniteraan klinik maupun waktu menjalani stase bedah mulut tidak ada perbedaan antar semua responden. Data distribusi tingkat pengetahuan responden terhadap anestesi lokal disajikan dalam tabel 1. Data distribusi tingkat keberhasilan anestesi lokal disajikan dalam tabel 2. Terakhir, data korelasi tingkat pengetahuan terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal disajikan dalam tabel 3.

Tabel 1. Distribusi tingkat pengetahuan responden terhadap anestesi lokal.

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Baik	14	87,5
Cukup	2	12,5
Buruk	0	0
Total	16	100.00

Tabel 2. Distribusi tingkat keberhasilan anestesi lokal.

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Berhasil	14	87,5
Gagal	2	12,5
Total	16	100.00

Tabel 3. Korelasi tingkat pengetahuan terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal.

Tingkat pengetahuan	Tingkat Keberhasilan		<i>p-value</i>
	Berhasil	Gagal	
Baik	14	0	0,004
Cukup	0	2	
Buruk	0	0	

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Responden Terhadap Anestesi Lokal

Mayoritas tingkat pengetahuan responden adalah baik 14 (87,5%) orang, dan sisanya cukup 2 (12,5%) orang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ignatita ML tahun 2021, tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik mengenai teknik anestesi dan penatalaksanaan kegagalannya tergolong baik 35 (51,5%) orang, cukup 28 (41,2%) orang, dan kurang 5 (7,2%) orang.¹⁴ Menurut Banjarnahor AN tahun 2021, tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik juga menunjukkan bahwa 45 (69,2%) orang mahasiswa kepaniteraan klinik memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 15 (23,1%) orang memiliki pengetahuan yang sedang, dan sebanyak 5 (7,7%) orang memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penggunaan anestesi lokal.¹⁵ Sedangkan menurut Ganandran KR dalam penelitiannya tahun 2018, menyatakan bahwa sebanyak 14 (9,4%) orang memiliki pengetahuan yang baik mengenai penggunaan anestesi lokal. Sedangkan 91 (50,6%) orang mahasiswa kepaniteraan klinik memiliki tingkat pengetahuan yang sedang, dan 72 (40%) orang memiliki pengetahuan yang kurang.¹¹ Berdasarkan penelitian Kohli dkk tahun 2001 di Amerika Serikat juga menunjukkan hasil serupa bahwa dokter gigi memiliki tingkat pengetahuan yang sedang mengenai penggunaan anestesi topikal dan lokal.¹⁶ Hasil ini berbeda karena saat pandemi Covid-19 terjadi pembatasan pembelajaran tatap muka oleh keputusan bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, dan Menteri Dalam Negeri, sehingga jumlah pasien yang dikerja oleh mahasiswa kepaniteraan klinik tentu berkurang.¹⁷ Menurut peneliti, bagian bedah mulut FKG UMI maupun penelitian Ignatita ML dan Banjarnahor AN pada tahun 2021 berinisiatif memakai waktu yang lebih akibat pandemi untuk melaksanakan kegiatan *review* materi kepada mahasiswa kepaniteraan klinik sebelum melakukan tindakan kepada pasien yang sesungguhnya.

Pertanyaan mengenai indikasi penggunaan anestesi, golongan anestesi yang sering digunakan, dan rasa kebas sebagai tanda keberhasilan anestesi dijawab benar oleh 16 (100%) responden. Anestesi lokal secara luas digunakan untuk mencegah dan mengurangi rasa nyeri.¹² Sedangkan faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien yang paling berpengaruh adalah timbulnya rasa sakit yang dilakukan saat tindakan pencabutan gigi, oleh sebab itu anestesi merupa-

kan indikasi yang diperlukan sebelum dilakukannya tindakan pencabutan gigi.¹⁸ Penggunaan bahan anestesi lidokain didasarkan pada bekerja lebih cepat dan lebih stabil dari pada sebagian besar bahan anestesi lainnya. Penggunaan bahan anestesi yang menjadi alasan lain yaitu ketersediaan bahan juga memiliki peranan penting.¹⁹ Dijelaskan juga bahwa pasien mampu merasakan adanya sensasi subjektif berupa rasa kebas pada saraf didaerah yang teranestesi.¹¹

Sedangkan perubahan warna gusi yang menjadi tanda keberhasilan anestesi dijawab benar hanya 11 (68,75%) responden. Beberapa menit setelah pemberian anestesi topikal benzokain gel, terdapat perubahan warna mukosa yang terlihat.²⁰ Akan tetapi kelumpuhan dan perubahan warna mukosa yang menjadi pucat disekitar lokasi anestesi bisa menjadi komplikasi dari pemberian anestesi itu sendiri. Kelumpuhan menjadi komplikasi yang biasanya disebabkan karena dosis anestesi yang berlebih, dan kepuccatan disebabkan karena terganggunya suplai pembuluh darah dan saraf autonomy. Oleh karena itu diperlukan teknik penyuntikan yang cermat termasuk penentuan dosis yang tepat dan melakukan aspirasi sebelum injeksi.²¹

Tingkat Keberhasilan Anestesi Lokal

Tingkat keberhasilan anestesi lokal yang dilakukan oleh responden tergolong baik dengan 14 (87,5%) orang, dan 2 (12,5%) orang gagal. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Azhari AY tahun 2013 yang menyatakan hanya 1 (2%) orang yang berhasil dilakukan anestesi, 3 (6%) orang yang sedikit merasakan sakit setelah anestesi, dan 46 (92%) orang yang merasakan sakit setelah dilakukan anestesi sebelum pencabutan gigi.²² Menurut buku yang dikeluarkan oleh Kamadjaja tahun 2020 mengenai Anestesi Lokal di Rongga Mulut, kegagalan anestesi lokal sering disebabkan karena kesalahan pemilihan teknik anestesi lokal, adanya variasi anatomis penderita, adanya intervensi tambahan dan kesalahan dalam keterampilan operator.²³

Skala nyeri yang digunakan untuk menilai keberhasilan anestesi lokal pada penelitian ini adalah *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*. Skala ini mengukur nyeri menggunakan visual atau wajah yang menggambarkan ekspresi wajah pasien yang mengalami tingkat keparahan nyeri yang berbeda. Skala ini terdiri dari enam gambar wajah dari tidak ada nyeri (wajah gembira) sampai nyeri tak tertahankan (wajah sedih-tangisan). Jenis skala ini tidak mengharuskan pasien untuk memilih angka tertentu dan merupakan pilihan terbaik bagi pasien yang mengalami masalah dengan bahasa dan tulisan.²⁴

Pengaruh Tingkat Pengetahuan Responden Terhadap Tingkat Keberhasilan Anestesi Lokal

Uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan mengenai tingkat pengetahuan responden terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal dengan nilai signifikan $p = 0,004 (< 0,05)$. Berdasarkan Kamil Y dkk dalam sebuah penelitian tahun 2018 menyatakan bahwa terdapat hasil signifikan dengan *p-value* 0,033 yang menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan maka semakin bagus juga assesmen anestesinya.²⁵ Sedangkan penelitian lain oleh Ganandran KR tahun 2018 analisis menggunakan uji Chi-Square dengan derajat kepercayaan 95%, mengungkapkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap penggunaan anestesi dengan *p-value* 0,406.¹¹

Tingkat pengetahuan yang cukup pada kedua responden juga menunjukkan hasil yang gagal dalam melakukan tindakan anestesi lokal pada orang yang sama. Hal ini mendukung teori yang sudah ada bahwa untuk memiliki aplikasi yang baik terhadap anestesi lokal, tingkat pengetahuan “tahu” dan “memahami” harus dilalui terlebih dahulu.¹⁶ Menurut kerangka teori sebelumnya, tindakan anestesi lokal merupakan tahapan aplikasi dalam tingkat pengetahuan setelah tahu dan memahami. Penelitian ini menunjukkan hasil yang mendukung hipotesis satu (H_1) yaitu, terdapat pengaruh yang bermakna antara pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik bagian bedah mulut FKG UMI terhadap keberhasilan anestesi lokal.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka ditemukan beberapa kelemahan dan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Kelemahannya ialah jumlah responden yang sedikit karena hanya mengambil satu siklus kepaniteraan klinik, sehingga hasil penelitian kurang bervariasi. Adapun hal yang menjadi kekurangan dalam skripsi ini, terkadang responden mengisi kuesioner setelah melakukan tindakan anestesi karena perlunya identifikasi terlebih dahulu mengenai tindakan anestesi lokal yang akan dilakukan. Kiranya perlu suatu penelitian lanjutan mengenai tingkat pengetahuan dan tingkat keberhasilan anestesi lokal pada mahasiswa kepaniteraan klinik guna memberikan hasil yang lebih baik untuk kepentingan akademik maupun kurikulum yang berlaku.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan mengenai tingkat pengetahuan terhadap tingkat keberhasilan anestesi lokal.

REKOMENDASI

Dikarenakan adanya keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian ini sehingga hasil yang didapatkan belum mewakili teori secara keseluruhan, diperlukan penelitian selanjutnya dengan jumlah sampel yang lebih besar.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fachriani Z, Novita CF, Sunnati. Distribusi frekuensi faktor penyebab ekstraksi gigi pasien di Rumah Sakit Umum dr. Zainol Banda Aceh periode Mei-Juli 2016. Universitas Syiah Kuala: *Journal Caninus Dentistry*. 2016;1(4):32-8.
2. Riskesdas. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018.
3. Murdiputra, Ahsan MD, Budiono, Failasufa H. Kontaminasi sel darah merah pada sisa larutan anestesi dalam cartridge pasca injeksi anestesi lokal menggunakan syringe intraligamen X. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Muhammadiyah Semarang. 2018.
4. Lande R, Kepel BJ, Siagian KV. Gambaran faktor risiko dan komplikasi pencabutan gigi Di RSGM PSPDG-FK UNSRAT. *Jurnal E-GIGI (Eg)*. 2015;3(2):476-81.
5. Urizar A., Manual J. dkk. *Foreign-Body Reaction To An Alveolar Dressing (Alvogyl)*. *Universitasy Of Basque Country*. Espanha. *Journal Of Oral Diagnosis*. 2019.
6. Nelis S., Machmud R. dkk. Perbedaan Daya Hambat Obat Anestesi Lokal Lidocaine 2% dan Articaine 4% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Porphyromonas Gingivitis Secara In Vitro. Universitas Andalas.
7. Mattalitti Oemar F., St. Lestari Nurasisa. dkk. Uji Perbandingan Efektivitas Kerja Anestetikum Lidokain Dan Lidokain + Epinefrin Terhadap Rasa Nyeri. Universitas Muslim Indonesia. Makassar. *Sinnun Maxillofacial Journal*. 2019. *Vol.01. No.01*. 48-47.
8. Agusta MVA, Ismail A., Firdausy MD. Hubungan Pengetahuam Kesehatan Gigi Dengan Kondisi Oral Hygiene Anak Tunarungu Usia Sekolah. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung. 2015 ; 2(1).
9. Lintang JC, Palandeng H, Leman MA. Hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN Tumuluntung Minahasa Utara FKG Universitas Sam Ratulangi Manado. 2015; 3(2).

10. Ravi A/P Lavanya. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kepanitraan Klinik Bedah Mulut Terhadap Kemajuan Teknik dan Perangkat Anestesi Lokal Di Deprtemen Bedah Mulut. Universitas Sumatra Utara. Medan. 2016.
11. Ganandran R., Kishendran. Pengetahuan dan Pengalaman Mahasiswa Kepanitraan Klinik Terhadap Penggunaan Anestesi Pada Anakdi RSGM GKG USU. Universitas Sumatra Utara. Medan. 2018.
12. Haas Daniel. *Local Anesthesia. University Of Toronto Faculty Of Dentistry*. Toronto Ontario. Diakses Pada 17 Agustus 2021, Di <https://iits.Dentistry.Utoronto.Ca/Local-Anaesthesia>.
13. Fadillah Ghina I. Perbandingan Efektivitas Kerja Artikain 4% Dan Mepivakain 2% Pada Anestesi Infiltrasi Pasien Pencabutan Gigi Molar Atas Di Departemen Bedah Mulut Dan Maksilofacial FKG USU. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatra Utara. Medan. 2019.
14. Hutagalung S.P Bernart., Leman A M, dkk. Gambaran Kecemasan Pasien Ekstraksi Gigi Di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut UNSRAT. Universitas Sam Ratulangi. Manado. 2016;5(1).
15. Ignatitia. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kepaniteraan Klinik FKG USU Mengenai Teknik Anestesi Blok Nervus Alveolaris Inferior dan Penatalaksanaan Kegagalannya Pada Perawatan Gigi Mandibula. Universitas Sumatera Utara. Medan. 2021.
16. Banjarnahor AN. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kepaniteraan Klinik Terhadap Penanganan Parastesi Sebagai Salah Satu Komplikasi Anestesi Blok Mandibula. Universitas Sumatera Utara. Medan. 2021.
17. Kohli K, Ngan P, dkk. *A Survey Of Local And Topical Anesthesia Use By Pediatric Dentists In The United States. American Academy Of Pediatric Dentistry* 2001; 23: 265-69.
18. Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia NO 03/ KB/ 2021, NO 384 TAHUN 2021, NO HK.01.08/ MENKES/ 4242/ 2021, NO 440-717 TAHUN 2021.
19. Sari Mutia Nurmahida. 2017. Tingkat Kepuasan Pasien Pasca Operasi Dengan Anestesi Regional Dan Anestesi Umum Di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. 2017.
20. Mintjelungan C., Mariati Wayan Ni, dkk. Gambaran Penggunaan Anestesi Lokal Untuk Pencabutan Gigi Tetap Oleh Dokter Gigi Di Kota Manado. Universitas Sam Ratulangi. Manado. 2013;1(2).
21. Kaswindiarti S Dan Dhya Sa S J. Perawatan Pulpotomy Pada Gigi Desidui Posterior Maksilla. Universitas Muhammdiyah Surakarta. Indonesia. 2021.
22. Ikhsan Bin Mukhriz I. Tingkat Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Dosis Maksimum Bahan Anestesi Lokal Lidokain 2% 1:100.000 Artikain 4% 1:100.000 Pada Pencabutan Gigi Di Praktek Dokter Gigi di Kota Meda Tahun 2017. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 2017.
23. Azhari AY. Tingkat kepuasan pasien pasca pencabutan gigi di RSGMP Kande. Universitas Hasanuddin. Makassar. 2013.
24. Kamadjaja DB. *Anestesi Lokal di Rongga Mulut: Prosedur, Problema, dan Solusinya*. Airlangga University Press. 2020.
25. Kamil Y, Bakri MH, Dewi SC. Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan pelaksanaan asesmen pra-anestesi. Banyuraden, Gamping, Sleman. 2018.