



Pengaruh Pemberian Posisi *Fowler* terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Pasca Operasi Odontektomi di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo

Muhamad Yusup Halabi^{1*}, Istiqomah Rosidah², Aisyah Nur Azizah³
^{1,2,3}Keperawatan Anestesiologi, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia

Alamat Kampus: Jl. Siliwangi No.63, Area Sawah, Nogotirto, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Korespondensi penulis: 099halabi@gmail.com*

Abstract. Patients who have undergone odontectomy surgery are at risk of respiratory failure due to decreased oxygen saturation. Good handling is needed to overcome this, especially by placing the patient in the 60° Fowler position for 10 minutes, which facilitates breathing because gravity pulls the diaphragm down, increasing lung expansion. The purpose of this study was to determine how giving the 60° Fowler position to post-odontectomy patients affects their oxygen saturation levels. This study used a pre-experimental design using the pre-experiment one group pre-post test methodology. The sampling technique used purposive sampling of 36 respondents with an instrument in the form of an observation sheet. The statistical test used the Wilcoxon Sign Rank test to determine the effect of the fowler position variable on changes in oxygen saturation in post-odontectomy patients. The majority of respondents before being given the 60° fowler position had oxygen saturation in the mild hypoxemia category of 25 respondents (69.4%). After being given the 60° fowler position intervention, all respondents experienced a very significant average increase of 6.3%. The Wilcoxon test results obtained a result of 0.000 ($p < 0.05$). There is a significant effect of giving the 60° fowler position on changes in oxygen saturation in post-odontectomy patients at IBS RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo.

Keywords: Fowler's Position, Oxygen Saturation, Odontectomy

Abstrak. Pasien yang telah menjalani operasi odontektomi berisiko mengalami gagal napas akibat penurunan saturasi oksigen. Penanganan yang baik diperlukan untuk mengatasi hal ini, khususnya dengan menempatkan pasien dalam posisi *fowler* 60° selama 10 menit, yang memudahkan pernapasan karena gravitasi menarik diafragma ke bawah sehingga meningkatkan ekspansi paru-paru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan bagaimana pemberian posisi *fowler* 60° pada pasien pasca-odontektomi memengaruhi kadar saturasi oksigen mereka. Penelitian ini menggunakan metodologi *pre-experiment one grup pre-post test*. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling* sebanyak 36 responden dengan *instrument* berupa lembar observasi. Uji statistik yang digunakan uji *Wilcoxon Sign Rank* untuk mengetahui pengaruh variabel posisi *fowler* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien pasca operasi odontektomi. Mayoritas responden sebelum di berikan posisi *fowler* 60° memiliki saturasi oksigen dengan kategori *hipoksemia* ringan 25 responden (69,4%), Setelah diberikan intervensi posisi *fowler* 60° menunjukan seluruh responden mengalami kenaikan rata-rata yang sangat signifikan yaitu 6,3%.. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan hasil 0,000 ($p < 0,05$). Terdapat pengaruh signifikan pemberian posisi *fowler* 60° terhadap perubahan saturasi oksigen pasien pasca operasi odontektomi di IBS RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo.

Kata kunci: Posisi *Fowler*, Saturasi Oksigen, Odontektomi

1. LATAR BELAKANG

Odontektomi merupakan prosedur ortodontik untuk mengangkat gigi melalui sayatan mukoperiosteal, retensi tulang yang menutupi gigi dihilangkan, gigi yang terpengaruh dihilangkan melalui pembedahan, dan *flap mukoperiosteal* dijahit (Dewi *et al.*, 2023). Kondisi pasien, struktur gigi, kompleksitas prosedur, dan lamanya waktu, semuanya berperan dalam proses pemilihan anestesi untuk odontektomi. Biasanya di gunakan anestesi lokal maupun umum digunakan selama prosedur (Ginanjari *et al.*, 2022).

Salah satu masalah yang dapat timbul setelah anestesi umum adalah gangguan pernapasan, yang dapat berakibat fatal karena kekurangan oksigen dalam tubuh (hipoksia). Situasi ini dapat menyebabkan pengurangan ventilasi paru-paru (*hipoventilasi*) (Rachmasari *et al.*, 2024). Pasien yang menjalani pembedahan odontektomi berpotensi mengalami penurunan saturasi oksigen saat berada di ruang pemulihan (*Recovery Room*). Hal ini disebabkan oleh penumpukan sekret di area mulut dan tenggorokan yang dapat menghambat jalan napas. Penggunaan anestesi umum dan intubasi nasotrakeal juga berkontribusi terhadap resiko hipoksemia dan dalam kasus yang lebih serius dapat mengakibatkan gagal napas (Magdalena *et al.*, 2023).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2018 hampir 922.000 kematian di seluruh dunia disebabkan oleh gagal napas, penyebab utama kematian bagi orang berusia 40 tahun ke atas. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDES), 30% hingga 50% kematian di Indonesia pada tahun 2023 akan disebabkan oleh gagal napas. Terdapat 20 hingga 75 kasus gagal napas untuk setiap 100.000 orang (Suci *et al.*, 2024).

Terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis adalah dua bentuk pengobatan yang dapat digunakan untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen (SpO₂). Penggunaan obat-obatan seperti steroid, bronkodilator, dan obat-obatan lainnya dikenal sebagai terapi farmakologis (Sutrisna *et al.*, 2022). Selain itu teknik non-farmakologis yang bisa dilakukan yaitu terapi oksigen untuk mengatasi hipoksemia, fisioterapi dada untuk membantu membersihkan sekret, dan memberikan posisi *fowler* untuk membantu meningkatkan ventilasi alveolar dan oksigenasi dengan memfasilitasi ekspansi paru yang lebih optimal pada pasien yang mengalami hipoksemia dan penurunan saturasi oksigen (Astuti, 2022).

Salah satu teknik untuk mengurangi dispnea adalah dengan mengambil posisi *fowler* yaitu 45° hingga 90°. Ini akan meningkatkan asupan oksigen dan mengurangi dispnea (Aprilia *et al.*, 2022). Tujuan dari posisi *fowler* adalah untuk menjaga pasien tetap nyaman dan membantu pernapasan. Karena diafragma ditarik ke bawah oleh gravitasi, yang meningkatkan ekspansi paru-paru dan memungkinkan volume pertukaran udara yang lebih besar (Pambudi *et al.*, 2020).

2. KAJIAN TEORITIS

Odontektomi adalah prosedur pembedahan untuk mengangkat gigi terutama gigi bungsu, yang sering kali terimpaksi atau tidak tumbuh dengan baik (Ginanjari *et al.*, 2022). Pasien yang menjalani pembedahan odontektomi berpotensi mengalami penurunan saturasi oksigen saat berada di ruang pemulihan (*Recovery Room*). Hal ini disebabkan oleh

penumpukan sekret di area mulut dan tenggorokan yang dapat menghambat jalan napas. Penggunaan anestesi umum dan intubasi nasotrakeal juga sangat berpengaruh terhadap risiko hipoksemia (Magdalena *et al.*, 2023).

Saturasi oksigen atau yang sering disingkat SpO₂ adalah ukuran persentase hemoglobin dalam darah arteri yang terikat dengan oksigen. Nilai saturasi oksigen normal berkisar antara 95% hingga 100%, Ketika saturasi oksigen berada di bawah nilai ini, dapat mengindikasikan kurangnya pasokan oksigen ke jaringan tubuh, yang berpotensi menyebabkan hipoksia dan kerusakan jaringan (Riska *et al.*, 2020). Jika kadar saturasi oksigen pasien turun di bawah 85%, kondisi ini dianggap gagal napas, jika turun di bawah 70% kondisi ini mengindikasikan bahwa terjadi hal yang mengancam jiwa. Nilai saturasi oksigen normal berada di kisaran 95% hingga 100% (Kurnia *et al.*, 2022).

Untuk menangani kondisi penurunan saturasi oksigen perlu memberikan penangan yaitu mengangkat tempat tidur pasien setengah duduk atau duduk yang dikenal sebagai posisi *fowler*. Tujuan dari posisi ini adalah untuk menjaga pasien tetap nyaman dan membantu pernapasan (Agus, 2022).

Posisi *fowler* memiliki sudut kemiringan antara 45 hingga 90 derajat. Posisi *fowler* efektif dalam mengurangi sesak napas, dengan mengangkat bagian atas tubuh tekanan pada diafragma berkurang, sehingga memungkinkan paru-paru untuk melakukan ekspansi yang lebih baik. Hal ini sangat membantu bagi pasien yang mengalami *dyspnea* atau kesulitan bernapas akibat kondisi medis tertentu. Ketika pasien mengalami kesulitan bernapas terutama setelah operasi posisi *fowler* dapat membantu mereka mendapatkan lebih banyak oksigen (Pambudi *et al.*, 2020).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperimen* yang bersifat kuantitatif, yang merupakan bentuk desain penelitian yang belum di katakan *eksperimen* sesungguhnya. Desain penelitian yang digunakan adalah *one grup pre test-post test* merupakan penelitian *eksperimen* yang dilakukan pada suatu kelompok tertentu dipilih secara random dan di diuji kejelasan dan stabilitasnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien pasca odontektomi di RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo. Berdasarkan perhitungan dengan teknik *slovin* seperti yang telah ditunjukkan jumlah sampel penelitian adalah 36 responden. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Adapun kriteria inklusi meliputi Pasien pasca operasi odontektomi yang bersedia menjadi responden pada

penelitian ini, pasien pasca operasi odontektomi dengan teknik anestesi umum, pasien pasca operasi odontektomi yang dipindahkan ke *recovery room*. Sedangkan kriteria eksklusi mencakup pasien yang tidak bersedia atau menolak ketika akan dijadikan responden pasien pasca operasi odontektomi yang terpasang ETT, pasien pasca operasi akan tetapi dipindahkan ke ruangan ICU, pasien dengan riwayat penyakit paru paru kronis (PPOK).

Pengambilan data primer dikumpulkan dari hasil observasi langsung kepada pasien, setelah data dikumpulkan dilakukan serangkaian tahap pengolahan data. Tahapan tersebut meliputi editing yaitu tahap memeriksa kembali informasi yang dikumpulkan untuk memastikan identitas lengkap dan informasinya akurat, selanjutnya dilakukan coding yakni pemberian kode atau angka tertentu pada data yang telah terkumpul guna mempermudah proses tabulasi dan analisis, setelah itu dilakukan entry yaitu proses menginput data ke dalam program komputer yang digunakan untuk analisis tahap berikutnya adalah tabulation, yaitu pengelompokan data ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar lebih sistematis, kemudian dilakukan cleaning yakni pemeriksaan kembali terhadap data untuk meminimalisasi kesalahan dalam proses penelitian, tahap terakhir adalah analyzing yaitu analisis data yang telah diproses dengan menggunakan program statistik yang relevan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2025 di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo sebagai lokasi utama pengambilan data. Penelitian telah melalui proses uji kelayakan etik dan dinyatakan layak oleh Komite Etik Penelitian (*Ethnical Clearance*) di RSUD dr. Tjitrowardojo dengan nomor 060/KEPK/092025.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia

Usia	Frekuensi (<i>f</i>)	Presentase (%)
17-25	16	44,4 %
26-35	11	30,6 %
36-45	5	13,9 %
46-55	4	11,1 %
Total	36	100 %

Berdasarkan tabel 1 kelompok umur dengan jumlah responden terbanyak adalah kelompok umur 17–25 tahun 16 responden (44,4%), diikuti kelompok umur 26–35 tahun 11 responden (30,6%), kelompok umur 36–45 tahun 5 responden (13,9%), dan kelompok umur 46–55 tahun 4 responden (11,15%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki-Laki	10	27,8 %
Perempuan	26	72,2 %
Total	36	100%
Total	36	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan, dengan 26 responden (72,2%) adalah perempuan dan 10 responden (27,8%) adalah laki-laki.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Saturasi Oksigen Sebelum Pemberian Posisi fowler 60°

Saturasi Oksigen	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Normal	4	11,1 %
Hipoksemia Ringan	25	69,4 %
Hipoksemia Sedang	7	19,4 %
Hipoksemia Berat	0	0
Total	36	100%

Berdasarkan tabel 3 menggambarkan bahwa sebelum dilakukan intervensi posisi *fowler* 60°, dari total 36 responden yang dilakukan penelitian responden memiliki tingkat saturasi oksigen normal sebanyak 4 responden (11,1%), pasien dengan hipoksemia ringan sebanyak 25 responden (69,4%), pasien dengan hipoksemia sedang 7 responden (19,4%), dan tidak terdapat pasien yang mengalami hipoksemia berat. Setelah dilakukan intervensi posisi *fowler* 60° selama 10 menit pasien mengalami peningkatan saturasi oksigen dengan hasil kategori saturasi oksigen normal sebanyak 33 responden (91,1%), pasien dengan hipoksemia ringan sebanyak 3 responden (8,3%), dan tidak terdapat pasien yang mengalami hipoksemia sedang dan berat.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Saturasi Oksigen Sesudah Pemberian Posisi fowler 60°

Saturasi Oksigen	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Normal	33	91,1 %
Hipoksemia Ringan	3	8,3 %
Hipoksemia Sedang	0	0
Hipoksemia Berat	0	0
Total	36	100 %

b. Analisis Bivariat

Tabel 5 Pengaruh Pemberian Posisi *Fowler* 60° Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen

Saturasi oksigen										
Posisi fowler 60°	Normal		Hipoksemia Ringan		Hipoksemia Sedang		Hipoksemia Berat		Total	P
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		0,000
Pre	4	11,1	25	69,4	7	19,4	0	0	36	
Post	33	91,7	3	8,3	0	0	0	0	36	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan pengaruh posisi *fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien yang telah menjalani odontektomi, ditunjukkan dengan nilai *p sig. (2-tailed)*. Uji statistik *nonparametrik Wilcoxon* menghasilkan nilai *p* sebesar 0,000 yang merupakan nilai *sig. (2-tailed)* penelitian ini. Nilai *p* yang diperoleh kemudian adalah $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa kadar saturasi oksigen pasien pasca odontektomi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi posisi *fowler* 60° mengalami perubahan yang signifikan. Berdasarkan tabel tersebut, pasien pasca odontektomi di IBS RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo mengalami perubahan saturasi oksigen saat dilakukan posisi *fowler* 60°

Pembahasan Penelitian

a. Usia

Penelitian ini didukung oleh penelitian Dewi (2023) bahwa gigi molar ketiga atau gigi bungsu biasanya mulai tumbuh antara usia 17 hingga 25 tahun. Pada rentang usia ini banyak mengalami impaksi gigi bungsu yang memerlukan tindakan odontektomi untuk mencegah masalah lebih lanjut.

Menurut Dusak (2022) usia pasien dapat berdampak pada klasifikasi hubungan gigi molar ketiga dengan ruang yang tersedia, di mana ruang retromolar bertambah seiring bertambahnya usia. Gigi molar ketiga biasanya tumbuh antara usia 16 dan 25 tahun. Perkembangan rahang melambat seiring perubahan kebiasaan makan, meskipun gigi geraham ketiga masih tumbuh di rahang.

b. Jenis Kelamin

Dari penelitian yang dilakukan Dusak (2022) jenis kelamin pasien lebih banyak didominasi oleh wanita dengan 26 responden (72,2%). Wanita lebih mungkin mengalami impaksi daripada pria, ada beberapa kemungkinan penyebabnya termasuk tekanan saat mengunyah, bentuk makanan, ukuran gigi, dan rahang wanita biasanya lebih kecil daripada pria, yang akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan rahang.

Menurut Mintjelungan (2023) Gigi bungsu perempuan dan laki-laki berkembang dalam berbagai cara.. Gigi geraham ketiga sering tumbuh pada perempuan setelah perkembangan rahang selesai, sedangkan pada pria perkembangan rahang berlanjut saat gigi geraham ketiga tumbuh, laki-laki memiliki lebih banyak ruang agar gigi dapat tumbuh dengan benar.

c. Gambaran saturasi oksigen pasien sebelum diberikan intervensi posisi *fowler* 60°

Dalam penelitian Dian (2023) menunjukkan bahwa sebelum intervensi saturasi oksigen pasien pasca operasi odontektomi dapat berada di bawah normal sekitar 92%, yang menandakan adanya risiko hipoksemia akibat gangguan jalan napas pasca operasi. Kondisi ini

biasanya terjadi di ruang *recovery room* setelah operasi, terutama pada pasien yang menjalani anestesi umum dan *intubasi nasotrakeal*.

Sejalan dengan penelitian Sutiono (2023) bahwa pasien pasca operasi odontektomi mengalami akumulasi lendir atau sekret di saluran pernapasan, yang dapat menghalangi pertukaran gas dan menyebabkan hipoksemia. Penggunaan anestesi umum dan intubasi *nasotrakeal* dapat menyebabkan penumpukan sekret di area mulut dan tenggorokan yang menghambat aliran udara dan menurunkan saturasi oksigen. Dalam artian sebelum diberikan intervensi posisi *fowler* 60° memiliki saturasi oksigen mayoritas hipoksemia ringan.

d. Gambaran Saturasi Oksigen Pasien Setelah Diberikan Intervensi Posisi Fowler 60°

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aprilia (2022) bahwa saturasi oksigen rata-rata adalah 95,27% sebelum posisi *fowler* dan 96,87% setelah posisi *fowler*. Rata-rata saturasi oksigen responden berubah sebesar 1,67%. Hal ini menggambarkan bahwa setelah pemberian posisi *fowler* saturasi oksigen meningkat.

Menurut Aaronson (2020) posisi *fowler* dengan ketinggian 60°-90° memungkinkan organ perut turun dari diafragma, hal ini sangat bermanfaat bagi pasien yang mengalami dispnea atau sesak napas. Posisi *fowler* yang ideal untuk klien dengan dispnea atau sesak napas yang dapat memasukan lebih banyak udara dan mengurangi tekanan diafragma. Hanya ketika pasien berbaring dispnea terjadi karena cairan berpindah ke paru-paru. Tekanan kapiler yang meningkat dapat menyebabkan edema paru kondisi yang berpotensi fatal yang mengganggu pertukaran gas dan mengakibatkan hipoksemia yang dapat menyebabkan dispnea parah.

e. Pengaruh Pemberian Posisi Fowler 60° Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Pambudi (2020) menunjukan peningkatan rata-rata 5-6% saturasi oksigen yang berarti memposisikan *fowler* lebih berhasil untuk menurunkan dispnea serta meningkatkan saturasi oksigen. Ini menunjukkan bahwa status pernapasan lebih baik ketika tubuh diposisikan lebih tegak.

Penelitian lain yang di lakukan Dian (2023) yang menyatakan bahwa posisi *fowler* merupakan pengobatan pertama yang dapat diterima oleh penderita dispnea. Paru-paru akan mengembang lebih optimal dalam posisi ini, sehingga meningkatkan mekanisme paru-paru untuk mentransfer karbon dioksida dan oksigen. Posisi *fowler* mampu meningkatkan saturasi oksigen dan meredakan ketidaknyamanan pasien serta menurunkan kemungkinan imobilitas atau kesalahan dalam mobilisasi., mengurangi ketegangan pada tubuh akibat posisi tetap dalam waktu lama dan mengurangi dispnea.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Posisi *Fowler* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien pasca Operasi Odontektomi di Instalasi Bedah Sentral RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo” maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

Sebagian besar responden berada dalam rentang usia 17-25 tahun sebanyak 16 responden (44.4%), dan mayoritas jenis kelamin adalah perempuan 26 responden (72.2%). Mayoritas saturasi oksigen responden lebih rendah dari nilai normal sebelum diberikan intervensi posisi *fowler* 60°, dengan mayoritas kategori hipoksemia ringan sebanyak 25 responden (69.4%), Setelah diberikan intervensi posisi *fowler* 60° dan dilakukan pengukuran *post-test* didapatkan hasil saturasi oksigen normal 33 responden (91.7%), saturasi oksigen hipoksemia ringan sebanyak 3 responden (8.3%), dan mengalami kenaikan saturasi oksigen dengan rata rata 6,3%. Berdasarkan hasil analisis terdapat pengaruh pemberian posisi *fowler* 60° terhadap perubahan saturasi oksigen responden dengan nilai signifikansi pada uji *wilcoxon signed rank test* menunjukkan $p = 0.000 \leq 0.05$.

Saran

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu tindakan nonfarmakologis dalam penerapan tindakan posisi *fowler* 60° pada pasien pasca operasi odontektomi dan dapat bermanfaat bagi institusi pendidikan khususnya bagi institusi pendidikan Fakultas Ilmu Kesehatan.

Diharapkan peneliti selanjtnya bisa menggunakan lebih dari dua variable dan bisa membandingkan antara posisi *fowler* 60° dengan posisi lain dengan sudut derajat berbeda agar bisa menghasilkan penelitian yang lebih lengkap.

DAFTAR REFERENSI

- Aditya, L., & Riska, D. (2020). Rancang bangun alat pengukur kadar oksigen non-invasif menggunakan sensor MAX30100. *Medium*, 4(3), 248–253. <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2021.100642>
- Agus Suhendar, S. (2022). Efektivitas pemberian oksigen posisi semi Fowler dan Fowler terhadap perubahan saturasi pada pasien tuberculosis di IGD Cileungsi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4, 576–589.
- Aprilia, R., Aprilia, H., Solikin, & Sukarlan, S. (2022). Efektivitas pemberian posisi semi Fowler dan posisi Fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien gagal jantung di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 7(1), 31–37. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.332>

- Astuti, D. W., & Hervidea, R. (2022). Peran mikronutrisi sebagai upaya pencegahan COVID-19. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(Januari), 75–82.
- Dewi, F. K., Santoso, B., & Fatmasari, D. (2023). Pengaruh asuhan kesehatan gigi dan mulut odontektomi dengan general anestesi pada kecemasan dan kepuasan pasien. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 17(2), 105–111. <https://doi.org/10.36082/qjk.v17i2.1320>
- Dian, P. (2023). Implementasi posisi Fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien congestive heart failure. *Medisina*, 9(9), 11–16. <https://www.jurnal.akperypib.ac.id/index.php/medisina/article/view/65>
- Dusak, P. K., & Dewi, K. K. (2022). Distribusi frekuensi teknik odontektomi berdasarkan klasifikasi impaksi molar ketiga rahang bawah yang dilakukan mahasiswa kepaniteraan klinik bedah mulut RSGM FKG UPDM (B). *Malahayati Nursing Journal*, 4(10), 2520–2526. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i10.7067>
- Ginanjari, Z., Riawan, L., & Sjamsudin, E. (2022). Distribusi frekuensi pasien odontektomi dengan anestesi umum di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Padjadjaran. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 34(1), 43. <https://doi.org/10.24198/jkg.v34i1.33476>
- Magdalena, C. F. S., Pamolango, V. T., & Pangemanan, D. H. C. (2023). Pengaruh kebiasaan merokok terhadap kejadian dry socket pasca odontektomi di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-GiGi*, 12(1), 67–73. <https://doi.org/10.35790/eg.v12i1.48522>
- Mintjelungan, C. N., Mariati, N. W., & Manurung, I. C. (2023). Profile of odontectomy management at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital in 2022. *E-GiGi*, 12(1), 97–102.
- Pambudi, D. A., & Widodo, S. (2020). Posisi Fowler untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien yang mengalami sesak nafas. *Ners Muda*, 1(3), 146–151.
- Rachmasari, A., Suryani, R. L., Hanum, F., & Adriyani, N. (2024). Implementasi latihan batuk efektif dalam upaya pembersihan jalan nafas pada pasien pasca anestesi umum di ruang pemulihan. *Jurnal Kesehatan*, 4(5), 351–363.
- Suci, H., & Wahab, I. (2024). Karakteristik gagal nafas. *Journal of Social Science Research*, 4, 1060–1070.
- Sutiono, E. A. (2023). Tindakan suctioning pada pasien yang mengalami multiple odontectomy terhadap kadar saturasi oksigen di ruang recovery room IBS Bethesda Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 75–82.
- Sutrisna, M., Rahmadani, E., Studi, P., Keperawatan, I., Mandiri, T., & Bengkulu, S. (2022). Hubungan jenis terapi dan kontrol asma terhadap kualitas hidup pasien asma bronkial. *Jurnal Ners*, 6(2), 70–76. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>