



PENERAPAN TERAPI OKSIGEN PADA TINGKAT KESADARAN PASIEN DI RUANG GAWAT DARURAT

Elisa Anderson¹, Ericha Pricilia Hender²
Faculty of Nursing, Universitas Klabat, Manado, Indonesia
Email: aelisa@unklab.ac.id,

ABSTRAK

Ruang gawat darurat adalah ruang perawatan untuk melayani pasien yang terancam nyawanya atau yang membutuhkan penanganan segera untuk pemulihan kesehatannya. Beberapa pasien di ruang gawat darurat mengalami perubahan tingkat kesadaran dan terapi Oksigen merupakan salah satu penanganan yang harus segera diberikan untuk pemulihannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi penerapan terapi Oksigen pada tingkat kesadaran pasien di ruang gawat darurat. Metode penelitian yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Peneliti mengambil sampel sebanyak 322 orang dengan teknik *convenience sampling*. Hasil penelitian menyatakan bahwa kebanyakan pasien yang sedang dirawat di ruang gawat darurat pada area darurat tidak gawat adalah tidak mendapatkan terapi Oksigen dengan jumlah 241 (74,8%), kebanyakan tingkat kesadaran responden adalah *compos mentis* dengan jumlah 302 (93,8 %), dan ada korelasi lemah yang signifikan antara penggunaan terapi Oksigen dan tingkat kesadaran dengan nilai $p\text{-value}=0,000$ dan $r=-0,330$. Hasil ini diharapkan dapat menjadi acuan tenaga kesehatan di ruang gawat darurat saat mendapatkan pasien dengan penurunan tingkat kesadaran dan perlu adanya analisis regresi untuk dapat menentukan seberapa besar pengaruh terapi Oksigen pada perubahan tingkat kesadaran.

KATA KUNCI: Gawat darurat, tingkat kesadaran, terapi Oksigen

ABSTRACT

*The emergency room is a treatment room to serve patients whose lives are threatened or who need immediate handling for their health recovery. Some patients in the emergency room experience changes in their level of consciousness and oxygen therapy is one of the treatments that must be given immediately for their recovery. The purpose of this research is to determine the correlation of the application of oxygen therapy on the level of consciousness of patients in the emergency room. The research method applied in this study was analytic observational with a cross sectional approach. Researchers took a sample of 322 people with convenience sampling technique. The results stated that most patients who were being treated in the emergency room in the non-emergency area did not get oxygen therapy with a total of 241 (74.8%), most respondents' level of consciousness was *compos mentis* with a total of 302 (93.8%), and there was a significant weak correlation between the use of oxygen therapy and the level of consciousness with a $p\text{-value}=0.000$ and $r=-0.330$. These results are expected to be a reference for health workers in the emergency room when getting patients with decreased levels of consciousness and the need for regression analysis to be able to determine how much influence oxygen therapy has on changes in levels of consciousness.*

KEYWORDS: Emergency room, level of consciousness, oxygen therapy

PENDAHULUAN

Ruang gawat darurat merupakan gambaran krusial pada layanan gawat darurat, yaitu pasien yang terancam nyawanya dan membutuhkan penanganan segera di Rumah Sakit. Ruang gawat darurat merupakan akses pertama untuk dapat masuk ke sistem layanan kesehatan di Rumah Sakit (Banoet, Harmayetty & Laily, 2019). Ruang gawat

darurat juga menjadi tempat layanan kesehatan terdepan dari rumah sakit dan memiliki karakteristik layanan ke pasien yang tidak bisa diprediksi jumlahnya. Oleh sebab itu, departemen gawat darurat mempunyai sistem *triage* yang tepat dan efektif untuk dijadikan dasar dalam mengelompokkan atau memprioritaskan pasien sesuai dengan kondisi



pasien dan fasilitas yang ada (Aridiyani, 2019).

Kondisi gawat darurat biasanya identik dengan perubahan tingkat kesadaran dan *Glasgow Coma Scale* (GCS) merupakan salah satu sistem penilaian yang terstandarisasi untuk menggambarkan secara umum sejauh mana keadaan pasien yang mengalami gangguan kesadaran (Malisa dkk, 2021). GCS juga suatu metode dalam menilai tingkat kesadaran pasien dengan tujuan untuk mengukur fungsi neurologis (Aditya, 2020). Pengukuran tingkat kesadaran dengan GCS menggunakan tiga komponen utama, yaitu respon mata, respon motorik, dan respon verbal dengan rentang nilai 3-15 (Nusdin, 2020). Penurunan tingkat kesadaran terjadi karena adanya perubahan hemodinamik ataupun patologi yang membuat penurunan ataupun kegagalan fungsi otak dan terapi Oksigen merupakan salah satu pilihan utama dalam penanganannya.

Terapi Oksigen adalah terapi yang paling sering digunakan dalam praktik klinis dan diharapkan dapat memberikan kesembuhan atau mendukung proses penyembuhan (Hanny dkk, 2021). Terapi Oksigen juga digunakan untuk mencegah dan memperbaiki hipoksia jaringan, mempertahankan oksigenasi jaringan supaya tetap adekuat melalui peningkatan pemasukan Oksigen dari sistem pernafasan, menambah kapasitas Oksigen ke sistem sirkulasi, serta meningkatkan pelepasan atau ekstrasi Oksigen ke jaringan (Maya, 2017).

Jaringan tubuh sangat bergantung pada Oksigen untuk melakukan aktivitas metabolismenya agar sistem yang bergantung pada jaringan tersebut dapat berfungsi dengan baik. Pada jaringan serebral, kapasitas Oksigen memiliki peran untuk menjaga kestabilan fungsi neurologinya. Saat terjadi penurunan kadar Oksigen dalam jaringan tersebut maka hal ini juga berdampak pada fungsi neurologinya, salah satunya adalah penurunan kesadaran. Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dua hal ini dan hasilnya menyatakan bahwa melalui uji beda didapati pemberian Oksigen memiliki kontribusi dalam perbaikan tingkat kesadaran (Ginting, Kuat dan Renni, 2020; Suwandewi, Dyah, dan Solikin, 2016).

Terapi Oksigen dapat mendukung proses pemulihan pasien dengan penurunan kesadaran, walaupun terdapat faktor-faktor yang lebih dominan. Sampai saat ini, standar pemberian terapi Oksigen masih membingungkan dan hanya petugas tertentu saja yang berwewenang dalam hal ini, terlebih lagi untuk layanan Kesehatan yang terpencil khususnya yang terbatas sumber daya manusia dan fasilitas pendukungnya. Sementara itu, pasien dengan penurunan kesadaran seringkali dijumpai pada layanan gawat darurat. Oleh sebab itu, peneliti ingin menganalisis kembali keterkaitan terapi Oksigen dan tingkat kesadaran pasien dengan jumlah sampel yang lebih besar di ruang gawat darurat agar mendapatkan hasil yang lebih baik melalui sampel yang banyak.

MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu mengamati dan menganalisis penerapan terapi Oksigen pada tingkat kesadaran. Penelitian ini dilakukan di ruang gawat darurat salah satu Rumah Sakit di Sulawesi Utara. Populasi penelitian adalah pasien yang datang dan dirawat di ruang gawat darurat dan sampel yang diambil berjumlah 322 pasien yang dipilih dengan teknik *convenience sampling*. Kriteria respondennya adalah semua pasien yang sedang dirawat di ruang gawat darurat pada area darurat tidak gawat, tidak sedang dalam tindakan resusitasi ataupun tindakan medis lainnya, tidak sedang mengalami kondisi ataupun menggunakan alat invasif yang dapat mempengaruhi penilaian GCS menjadi tidak maksimal, serta bersedia dilibatkan dalam penelitian ini.

Peneliti melakukan pengumpulan data di ruang gawat darurat dengan memilih responden yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Setiap responden dilakukan observasi untuk penerapan terapi Oksigen terhadap dirinya, apakah tidak menggunakan Oksigen ataupun sedang menggunakan Oksigen. Peralatan terapi Oksigen yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah *nasal cannula*, *simple mask*, *venturi mask*, *rebreathing mask*, dan *non-rebreathing mask*. Pada tingkat kesadaran, peneliti menggunakan pemeriksaan GCS dengan nilai 3-15 untuk mengobservasi tingkat kesadaran pasien. Hasil observasi tersebut ditulis di lembar observasi yang telah disiapkan hingga pada jumlah yang



telah ditentukan oleh peneliti, kemudian data tersebut dianalisis secara univariat dan bivariat.

Analisis data univariat pada terapi Oksigen dan tingkat kesadaran menggunakan analisis distribusi proposional melalui perhitungan frekuensi dan persentase. Sementara pada analisis bivariat untuk mengidentifikasi hubungan antara data terapi Oksigen dan data tingkat kesadaran, peneliti memilih perhitungan statistik *Spearman's rho* karena terdapat data yang tidak terdistribusi dengan normal.

HASIL

Berikut ini merupakan penjabaran hasil analisis univariat dan bivariat dari terapi Oksigen serta tingkat kesadaran pasien di ruang gawat darurat.

Tabel 1. Distribusi data terapi Oksigen

Penggunaan O ₂		f	%
Terapi Oksigen	Tanpa Oksigen	241	74,8
	Nasal kanula	62	19,3
	Simple mask	6	1,9
	Rebreathing mask	3	0,9
	Non-rebreathing mask	10	3,1
	Total	322	100,0

Tabel 1 menyebutkan bahwa pasien yang dirawat di ruang gawat darurat terdapat yang tidak diberikan terapi Oksigen dan yang diberikan terapi Oksigen (nasal kanula, *simple mask*, *rebreathing mask*, serta *non-rebreathing mask*). Jumlah yang tidak mendapatkan terapi Oksigen adalah yang terbanyak 241 orang (74,8%), yang mendapatkan terapi Oksigen 81 orang (25,2%). Hal ini dapat diartikan bahwa walaupun pasien gawat darurat tersebut berada pada area darurat tidak gawat tetapi mayoritas dari pasien tersebut tidak mendapatkan terapi Oksigen.

Tabel 2. Distribusi data tingkat kesadaran

Tingkat kesadaran		f	%
Tingkat kesadaran	3	1	0,3
	5	1	0,3
	9	4	1,2
	10	3	0,9
	11	3	0,9
	12	1	0,3
	13	4	1,2
	14	3	0,9
	15	302	93,8
	Total	322	100,0

Pada tingkat kesadaran yang dinyatakan di tabel 2, didapati tingkat kesadaran pasien berdasarkan GCS-nya cukup bervariasi, yaitu dengan nilai 3,5, dan 9 hingga 15. Nilai 15 dari penilaian GCS adalah yang terbanyak dimiliki oleh responden dengan jumlah 302 pasien (93,8%), sedangkan nilai 3, 5, dan 12 adalah yang paling sedikit dengan jumlah 1 pasien (0,3%). Hal ini menjelaskan bahwa meskipun berada di area darurat tidak gawat tetapi mayoritas pasien gawat darurat tersebut dalam kondisi sadar penuh atau *compos mentis*.

Tabel 3. Analisis Bivariat terapi Oksigen dan tingkat kesadaran

<i>Spearman's rho</i>		Tingkat kesadaran
Terapi Oksigen	<i>Correlation Coefficient</i>	-0,330
	Sig. (2-tailed)	0,000
	N	322

Tabel 3 menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian terapi Oksigen dengan tingkat kesadaran pasien yang dirawat di ruang gawat darurat ($p=0,000$; $r=-0,330$). Selain itu, keeratan hubungan kedua variabel ini adalah lemah dan memiliki arah negatif. Hal ini menyatakan bahwa penggunaan terapi Oksigen seiring dengan menurunnya tingkat kesadaran, semakin rendah tingkat kesadaran pasien maka kebutuhan suplai Oksigennya juga semakin tinggi sehingga pasien tersebut memerlukan terapi Oksigen dengan konsentrasi tinggi.

PEMBAHASAN

Terapi Oksigen digunakan untuk mencegah atau mengurangi hipoksia dengan cara memberikan konsentrasi Oksigen yang lebih besar dari udara sekitar, yaitu lebih dari 21% (Potter, Anne, Patricia dan Amy, 2019). Selain mengatasi keadaan hipoksemia, terapi Oksigen juga dapat meringankan atau menurunkan kerja pernafasan dan mengurangi atau menurunkan beban kontraksi otot Jantung (miokard). Setiap sel tubuh manusia membutuhkan Oksigen untuk melaksanakan fungsi metabolisme, sehingga Oksigen merupakan zat terpenting dalam kehidupan manusia (Arifin & Wiriansya, 2022).

Pemberian Oksigen merupakan tindakan untuk memberikan tambahan Oksigen ke dalam paru-paru melalui saluran pernafasan



atas, yaitu hidung, mulut, atau *airway adjunct* lainnya dengan menggunakan alat bantu Oksigen tambahan. Adapun jenis alat terapi Oksigen, yaitu *nasal cannula*, *simple mask*, *rebreathing mask* (RM) dan *non-rebreathing mask* (NRM), masing-masing alat ini memiliki jumlah kadar Oksigen yang berbeda-beda (Risnawati dkk, 2021). Kebanyakan pasien yang terlibat dalam penelitian ini tidak mendapatkan terapi Oksigen, walaupun pasien tersebut masuk di area darurat tidak gawat di layanan ruang gawat Darurat. Kondisi ini terjadi karena masalah kesehatan yang dialami oleh pasien kebanyakan tidak bersinggungan dengan oksigenasi tubuh atau tubuh masih dapat mengkompensasinya. Namun demikian, saat pasien mengalami gangguan kadar Oksigen dalam tubuhnya dengan adanya tanda-tanda hipoksia maka pasien tersebut diberi terapi Oksigen, bahkan bila kondisinya lebih memburuk, pada akhirnya pasien tersebut dipindahkan ke area gawat darurat atau area resusitasi. Berdasarkan observasi di ruang gawat darurat pada area darurat tidak gawat, pemberian terapi Oksigen yang ditemui selama penelitian ini adalah *nasal kanula*, *simple mask*, *rebreathing mask*, serta *non-rebreathing mask*. Hal ini juga menggambarkan kondisi pasien di area tersebut terkait dengan kebutuhan Oksigennya. Selain terapi Oksigen, penelitian ini juga mengobservasi tingkat kesadaran pasien melalui pengukuran kuantitatif.

Glasgow Coma Scale (GCS) merupakan metode penilaian kesadaran kuantitatif yang paling sering di gunakan khususnya di layanan intensif. Pemeriksaan GCS meliputi penilaian respon mata (*eye respons* = E) dengan nilai 1 hingga 4, respon verbal (*verbal respons* = V) dengan nilai 1 hingga 5, dan respon motorik (*motor respons*=M) dengan nilai 1 hingga 6, dengan demikian skor paling rendah adalah 3 dan paling tinggi 15 (Kembuan dkk, 2017). Skor 15 pada GCS berarti bahwa kesadaran pasien tersebut *compos mentis*, sedangkan skor 3 berarti pasien dalam kondisi koma.

Marbun dkk (2020) menjelaskan bahwa dalam mengkaji tingkat kesadaran melalui penghitungan nilai GCS harus dilakukan dengan cepat dan perlu untuk melakukan pengkajian ulang dari tingkat kesadaran tersebut agar dapat memberikan informasi perkembangan atau perburukan pasien secara langsung. Sayangnya, pada beberapa kasus

penilaian GCS hanya bersifat subjektif. Pada pasien yang menggunakan trakeostomi, respon verbalnya tidak bisa dinilai karena pasien tersebut tidak dapat mengeluarkan suaranya akibat adanya trakeostomi tersebut. Sama halnya ketika pasien mengalami pembengkakan berat pada wajah di sekitar mata sehingga tidak bisa melakukan penilaian terhadap respon membuka mata. Penurunan tingkat kesadaran merupakan salah satu tanda bahwa terdapat gangguan pada sirkulasi ataupun Oksigenasi di otak sehingga memerlukan tindakan yang cepat dan tepat untuk pemulihannya karena dapat mengancam nyawa. Kasus tersebut sesuai dengan karakteristik layanan di ruang gawat darurat (Marieb & Hoehn, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Satria (2016) menunjukkan bahwa nilai GCS pasien yang dirawat di ruangan gawat darurat memiliki nilai GCS 15 (*compos mentis*). Hasil ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, yaitu kebanyakan distribusi nilai GCS pada tingkat kesadaran pasien paling banyak adalah 15. Hal ini menjelaskan bahwa kebanyakan pasien yang terlibat dalam penelitian ini memiliki kesadaran yang normal walaupun sedang terganggu kesehatannya dan harus diberikan layanan kesehatan yang cepat di ruang gawat darurat.

Pada analisis hasil korelasi penelitian ini menyebutkan bahwa penggunaan terapi Oksigen seiring dengan kondisi kesadaran pasien. Konsentrasi Oksigen yang tinggi wajib diberikan saat pasien mengalami perburukan kondisi kesehatannya, dalam hal ini penurunan tingkat kesadaran yang berat. Sebaliknya, terapi Oksigen konsentrasi rendah diberikan bila terjadi penurunan tingkat kesadaran yang ringan hingga *compos mentis*, bahkan mungkin saja tidak perlu diberikan bila tubuh masih bisa berkompensasi melalui kondisi klinisnya. Terapi Oksigen diberikan kepada pasien untuk mempercepat proses kesembuhannya melalui peran penting Oksigen pada metabolisme tubuh yang mendukung berfungsinya semua sistem tubuh dengan maksimal (Hanny dkk, 2021; Potter, Anne, Patricia, & Ammy, 2019; Maya, 2017)

Temuan hasil ini juga dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Dyah (2018) yang menyebutkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian terapi



oksigen terhadap nilai GCS. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginting, Kuart, dan Renni (2020) serta Suwandewi, Dyah, dan Solikin (2016) yang menyatakan bahwa ada perbaikan tingkat kesadaran sebelum dan sesudah dilakukan pemberian oksigen walaupun dalam penelitiannya ditambahkan prosedur menaikkan kepala pasien. Dengan demikian, tingkat kesadaran pasien dapat dijadikan salah satu indikator untuk menguatkan perlunya terapi Oksigen diberikan kepada pasien di layanan kesehatan khususnya di ruang gawat darurat

KESIMPULAN

Temuan hasil penelitian ini menyatakan bahwa kebanyakan pasien yang terlibat dalam penelitian ini tidak menggunakan terapi Oksigen, memiliki tingkat kesadaran yang normal atau kompos mentis, serta terdapat hubungan yang lemah tetapi signifikan antara terapi Oksigen dan tingkat kesadaran.

Temuan hasil ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi oleh institusi pendidikan dalam pengembangan materi pembelajaran di bidang keperawatan gawat darurat atau keperawatan medikal bedah, sebagai referensi dasar pada penelitian lanjutan khususnya untuk menentukan seberapa besar pengaruh terapi Oksigen pada perubahan tingkat kesadaran melalui analisis regresi. Begitu juga, hasil penelitian ini dapat juga dijadikan pedoman dalam penerapan penggunaan terapi Oksigen bagi pasien yang sedang mengalami penurunan kesadaran di layanan kesehatan khususnya di ruang gawat darurat.

REFERENSI

- Aditya, F. (2020). Perbedaan *glasgow coma scale* dan *full outline of unresponsiveness score* pada pemeriksaan tingkat kesadaran. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Vol 2. No 4, Hal 545-554.
- Arifin, F. N., & Wiriansya, E. P. (2022). Terapi Oksigen di Rumah. *Wal'afiat Hospital Journal*, 3(2), 172-189.
- Banoet, S, N, Harmayetty & Laily, H. (2019). Efektifitas penggunaan *ats (australasian triage scala)* modifikasi terhadap *response time* perawat di instalasi gawat darurat. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah dan Kritis*. Vol, 8, No. 1. 62-69. retrieved from <https://ejournal.unair.ac.id/CMSNJ/article/download/12618/pdf>
- Dyah, R. (2018). *Pengaruh Pemberian Oksigen 3 Lpm Menggunakan Nasal Kanul Terhadap Nilai Glasgow Coma Scale Pada Pasien Dengan Cedera Kepala Sedang-Berat Di Igd Rsud Dr Moewardi Surakarta()*. Poltekkes Kemenkes Semarang: Prodi S1 Terapan Kep.18. Skripsi
- Ginting, L, R, Kuart, S, & Renni, A, G. (2020). Pengaruh pemberian oksigen dan elevasi kepala 30° terhadap tingkat kesadaran pada pasien cedera kepala sedang. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*. Vol. 2 No. 2, Hal 102-112. <https://doi.org/10.35451/jkf.v2i2.319> <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKF/article/download/319/180/>
- Hanny, A, Rustiana, T, A, Dina, S, I, L, I, Heri, K, Efris, K, S, Endah, P, L, F, Ahmad, H, W, Mifetika, L, & Dewi, P, S. (2021). Peningkatan pengetahuan perawat tentang terapi oksigen *non-humidifier* melalui nasal kanul. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 1 No. 1, 2021, Hal 21-29. Retrieved from: <https://cjpm.ub.ac.id/index.php/cjpm/article/download/5/5>
- Kembuan, A, P, Karema, W, Theresia, R, Rizal, T, Donny, N, Herlyani, K, Melke, T, Corry, M & Arthur, M. (2017). *Pemeriksaan Neurologi Dasar: Suatu Pendekatan Terstruktur*. Manado: Bagan Neurologi FK Unsrat.
- Maya, I, P, G, N, I. (2017). Terapi Oksigen (O₂). Skripsi. Denpasar: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.



- Marbun, A, S, Elida, S, Amila, & Galvani, V, S, (2020). *Manajemen Cedera Kepala*. Ahlimedia Book.
- Marieb, E.N. and Hoehn, K. (2013) *Human anatomy & physiology*. Pearson.
- Nusdin. (2020). *Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta Media Publishing.
- Potter, P, Anne, G, P, Patricia, S, & Ammy, H. (2019). *Fundamentals of Nursing Vol 2-9th Indonesian Edition: Dasar Psikososial untuk Praktik Keperawatan; Unit VII Dasar Fisiologis Untuk Praktik Keperawatan; Glosarium*. Elsevier Health Sciences
- Risnawati, Zukri, M, Nurarifah, Gustini, Christina, L, Alfyan, R, Atiek, R, Fanny, M, Nuris, K, & Refa, T, M. (2021). *Keperawatan Bencana dan Gawat Darurat*. Media Sains Indonesia.
- Satria, B, A, P. (2016). Gambaran penanganan pasien cedera kepala di instalasi gawat darurat rsu pku muhammadiyah bantul. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Skripsi
- Suwandewi, A, Dyah, Y & Solikin. (2016). Pengaruh pemberian oksigen melalui masker sederhana dan posisi kepala 30° terhadap perubahan tingkat kesadaran pada pasien cedera kepala sedang di rsud ulin banjarasin 2015. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*. Vol 1 No 2. Hal 1-9. <https://doi.org/10.51143/jksi.v1i2.27> retrieved from <http://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jksi/article/view/27>