

## **PENGARUH SELF INSTRUCTIONAL MODULE (SIM) AIRWAY MANAGEMENT TERHADAP PENGETAHUAN MAHASISWA KEPERAWATAN**

**Imardiani<sup>1\*</sup>, Intan Putri<sup>1</sup>, Virna Elysa<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang  
Email: [imaru.diani11@gmail.com](mailto:imaru.diani11@gmail.com)

### **Abstract**

**Introduction:** Clinical Practice Is An Important Part Of The Nursing Education Process. The Need For Learning Strategies Can Facilitate Student Learning To Create A Conducive Learning Environment. One Learning Method That Can Be Used Is Self Instruction Metode (SIM) Because Students Can Study Independently Without Depending On Other People. It Is Hoped That Students In The Teaching And Learning Process Can Be More Active And Easier In Acquiring Knowledge, Especially Emergency Knowledge. Emergency Problems That Often Occur Both In The Pre-Hospital And Intrahospital Stages Are Airway Problems Or Airway. Sufficient Knowledge Will Influence Student Performance Later In Facing Real Emergency Environments, Especially In Practice Areas. **Objective:** Find Out The Effect Of SIM As A Learning Method On Knowledge About Airway Management In Nursing Students. **Method:** Pre-Experimental Research Using One Group Pretest-Posttest Design. Samples Were Selected Randomly Probability Sampling With The Method Consecutive Sampling A Total Of 38 UM-AD Palembang Students. The Research Instrument Uses Modules Airway Management And Knowledge Questionnaire. **Results :** Based On Data Analysis With Tests Wilcoxon Obtained  $P$ -Value=0,001 <0.05 With A Median Value Before 52.5 And After 65. **Conclusion :** There Is An Influence Of SIM On Students' Knowledge About Airway Management.

**Keywords:** Airway Management, Nursing Students, Knowledge, Self-Instructional Module (SIM)

### **Abstrak**

**Pendahuluan:** Praktik Klinik Merupakan Bagian Penting Dari Proses Pendidikan Keperawatan. Kebutuhan Akan Strategi Pembelajaran Dapat Memfasilitasi Pembelajaran Mahasiswa Agar Terciptanya Lingkungan Belajar Yang Kondusif. Salah Satu Metode Pembelajaran Yang Dapat Digunakan Yaitu *Self Instruction Metode* (SIM) Karena Mahasiswa Dapat Belajar Mandiri Tanpa Tergantung Dengan Orang Lain. Harapannya Mahasiswa Dalam Proses Belajar Mengajar Dapat Lebih Aktif Dan Mudah Dalam Memperoleh Ilmu Pengetahuan Khususnya Pengetahuan Kegawatdaruratan. Masalah Kegawatdaruratan Yang Sering Terjadi Baik Di Tahap Pra Hopital Dan Intrahospital Yaitu Masalah Jalan Nafas Atau *Airway*. Pengetahuan Yang Cukup Akan Mempengaruhi Performa Mahasiswa Nantinya Dalam Menghadapi Lingkungan Kegawatdaruratan Yang Sebenarnya Terutama Di Lahan Praktik. **Tujuan:** Mengetahui Pengaruh SIM Sebagai Metode Pembelajaran Terhadap Pengetahuan Tentang *Airway Management* Pada Mahasiswa Keperawatan. **Metode:** Penelitian Pra Eksperimen Dengan Menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel Dipilih Secara *Probability Sampling* Dengan Metode *Consecutive Sampling* Sejumlah 38 Orang Mahasiswa UM-AD Palembang. Instrumen Penelitian Menggunakan Modul *Airway Management* Dan Kuesioner Pengetahuan. **Hasil :** Berdasarkan Analisa Data Dengan Uji *Wilcoxon* Didapatkan  $P$ -Value = 0,001 <0,05 Dengan Nilai Median Sebelum 52,5 Dan Setelah 65. **Kesimpulan :** Adanya Pengaruh SIM Terhadap Pengetahuan Mahasiswa Tentang *Airway Management*.

**Kata Kunci:** *Airway Management*, Mahasiswa Keperawatan, Pengetahuan, *Self Instructional Module* (SIM)

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran praktik dapat membantu mahasiswa keperawatan untuk dapat menilai karakteristik lingkungan praktik.

Hal tersebut dapat memberikan wawasan yang berguna untuk pengembangan ilmu yang dimiliki mahasiswa keperawatan (Alammar et al., 2020). Ada kebutuhan

untuk menggunakan strategi pembelajaran yang dapat memfasilitasi pembelajaran praktik untuk menciptakan lingkungan belajar klinis yang kondusif (Kaphagawani & Useh, 2013). Pembelajaran praktik klinik oleh mahasiswa keperawatan memerlukan adanya pengembangan metode yang dapat mengasah keterampilan mahasiswa. Studi menyatakan bahwa dengan adanya kesempatan dari mahasiswa untuk mendapatkan metode pembelajaran yang sesuai, maka akan dapat mendukung mahasiswa dalam proses pembelajaran klinik (Chuan & Barnett, 2012).

Pembelajaran praktik klinik oleh mahasiswa keperawatan memerlukan adanya pengembangan metode yang dapat mengasah keterampilan mahasiswa. Studi menyatakan bahwa dengan adanya kesempatan dari mahasiswa untuk mendapatkan metode pembelajaran yang sesuai, maka akan dapat mendukung mahasiswa dalam proses pembelajaran klinik (Chuan & Barnett, 2012).

Pembelajaran klinik yang efektif memerlukan integrasi mahasiswa keperawatan ke dalam kegiatan praktik dan pendekatan pengajaran yang inovatif. Hal tersebut dilakukan untuk dapat memenuhi kebutuhan belajar individu mahasiswa (Alammar et al., 2020). Studi mengungkapkan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi apabila dalam pembelajaran klinis mahasiswa keperawatan diberi kesempatan untuk mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari di kelas dan laboratorium dengan cara diawasi dan didukung dan juga diberikan umpan balik dengan hubungan interpersonal dan komunikasi yang baik (Kaphagawani & Useh, 2013).

Mahasiswa keperawatan merupakan mahasiswa yang dituntut untuk dapat melakukan tindakan secara cepat terutama di area Keperawatan Gawat Darurat. Gambaran dari lingkungan rumah sakit, kondisi pasien dapat mengalami perburukan dengan cepat sehingga mempertahankan pernapasan pasien adalah prioritas utama dalam setiap situasi darurat. Mahasiswa

keperawatan nantinya akan menjadi tenaga kesehatan profesional sehingga harus mampu melakukan airway management dengan aman melalui penilaian yang menyeluruh terlebih dahulu untuk memastikan apakah jalan napas paten atau tidak, atau dengan melakukan *basic airway management* (Higginson et al., 2016).

Sebaliknya, pengetahuan yang tidak memadai tentang prinsip penanganan di kalangan profesional kesehatan mempengaruhi dalam penanganan darurat yang mendesak (Nambiar et al., 2016). Sehingga dalam proses pembelajaran praktik, mahasiswa keperawatan diharapkan dapat menggunakan suatu pendekatan metode yang sesuai untuk dapat memaksimalkan pengetahuan dan keterampilan yang akan diperoleh oleh mahasiswa (Tohidi et al., 2019).

Program Pendidikan antara praktis dan akademik akan tercipta hubungannya melalui kompetensi klinik, dan pendidikan keperawatan berkelanjutan dalam lingkungan berbasis kompetensi juga memerlukan pengelolaan secara benar (Alammar et al., 2020). Selain itu, pendidikan keperawatan dapat memanfaatkan kesempatan belajar secara informal untuk mengembangkan keterampilan dan hasil nonteknis siswa agar lebih kompeten salah satunya melalui *Self Instructional Module* (SIM) (Tohidi et al., 2019)

*Self-instructional* merupakan modul yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk mempelajari materi secara mandiri. Hal ini berarti bahwa seorang peserta didik mampu belajar sendiri tanpa tergantung pada pihak lain (Susilana, R., & Riyana, 2018). SIM merupakan representatif dari kemajuan metode pembelajaran yang berbeda dibandingkan metode tradisional dalam meningkatkan pengetahuan. Hal ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak pasif (Nwozichi et al., 2016). Berdasarkan penjelasan itulah, SIM dapat berperan sebagai bahan ajar dan pembelajaran yang baik bagi siswa (Sebastian & Gireesh, 2019).

Studi pendahuluan dilakukan di UM-AD Palembang mendapatkan hasil bahwa selama pembelajaran teori maupun praktik kurang aktif dan sering tidak mengetahui materi pembelajaran yang akan ataupun yang telah dipelajari. Berdasarkan latarbelakang inilah maka peneliti tertarik dengan Pengaruh *Self Instructional Module* (SIM) *Airway Management* terhadap pengetahuan mahasiswa keperawatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif dengan metode *pre experimental pretest-posttest design*. Melibatkan satu kelompok sebagai subyek penelitian yang diberikan intervensi *Self Instructional Module (SIM) airway management*.

Penelitian dilakukan di UM-AD Palembang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang menggunakan teknik pemilihan sampel *non probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. Sampel yang termasuk dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi yaitu belum mendapatkan informasi tentang *airway management* dan mahasiswa yang akan melalui mata kuliah keperawatan gawat darurat.

Uji etik penelitian telah dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya penelitian dengan surat layak etik No:001425/KEP IKesT Muhammadiyah Palembang/2024. Penelitian kemudian dilakukan dengan memberikan intervensi pada subjek penelitian berupa SIM *airway management*. Sebelum dan setelah diberikan video intervensi mahasiswa diminta mengisi kuesioner pengetahuan terdiri dari 11 pertanyaan tentang *airway management*. Kuesioner dibuat sendiri oleh peneliti dan telah dilakukan uji validitas serta reliabilitas dengan melibatkan 42 mahasiswa. Hasil uji validitas didapatkan hasil  $r$  hitung lebih dari  $r$  tabel yaitu  $>0,05$ . Sedangkan untuk uji reliabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,656.

Hasil data yang telah diperoleh dilakukan uji normalitas terlebih dahulu

menggunakan *Shapiro Wilk*. Kemudian karena distribusi data tidak normal maka dilakukan transform data. Hasil data tetap tidak normal maka selanjutnya analisa hasil penelitian menggunakan *Uji Wilcoxon*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan dan analisa data yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan usia dan jenis kelamin (n=38)**

Karakteristik	n	Percentas e %
Jenis kelamin	Laki-laki	5
	Perempuan	33
	n	86,8
Karakteristik	Mea n	Min-Max
Usia	19,6	18-23

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa subjek penelitian kebanyakan berjenis kelamin Perempuan dengan jumlah 33 orang (86,8%) dan berada pada usia rata-rata 19,6 tahun.

**Tabel 2. Nilai pengetahuan *airway management* pre dan post intervensi (n=38)**

Variabel	Media n	(Min-Max)
Nilai pengetahuan sebelum SIM <i>airway management</i>	52,5	20-70
Nilai pengetahuan setelah SIM <i>airway management</i>	65	40-80

Sumber : Data Primer

Berdasarkan hasil analisis tabel 2. Nilai median pengetahuan tentang *airway management* sebelum dilakukan intervensi yaitu 20 dengan nilai maximum sebesar 70 dan nilai minimum sebesar 20. Sedangkan

setelah intervensi nilai median naik menjadi 65 dengan nilai maximum sebesar 80 dan nilai minimum sebesar 40.

**Tabel 3. Perbedaan pengetahuan *airway management* pre dan post intervensi (n=38)**

Variabel	Median	Min-Max	Nilai p
Nilai pengetahuan sebelum SIM <i>airway management</i>	52,5	20-70	
Nilai pengetahuan setelah SIM <i>airway management</i>	65	40-80	0,001

Sumber : Data Primer

Berdasarkan data dari analisis tabel 3. Didapatkan hasil nilai *pvalue* = 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap pengetahuan mahasiswa tentang *airway management* sebelum dan sesudah intervensi dengan metode pembelajaran SIM.

Peningkatan pengetahuan mahasiswa terlihat kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan dengan benar. Berdasarkan hasil semua pertanyaan mengalami peningkatan kemampuan responden dalam menjawab. Akan tetapi, pertanyaan yang paling signifikan terlihat peningkatannya terutama pada pertanyaan tentang tindakan yang dapat dilakukan jika upaya intubasi yang dilakukan tidak berhasil, sebelum intervensi hanya 13 orang yang mampu menjawab dengan benar, setelah dilakukan intervensi terdapat 24 orang yang mampu menjawab dengan benar.

Signifikan peningkatan pengetahuan juga terlihat dari pertanyaan lainnya terlihat dari peningkatan jumlah responden mampu menjawab pertanyaan yang diberikan yaitu tentang tindakan yang dilakukan jika

menemukan pasien bayi yang mengalami sumbatan *airway* sebelum intervensi ada 20 orang yang mampu menjawab setelah intervensi menjadi 33 orang yang mampu menjawab, dan pertanyaan tentang cara untuk memastikan kepatenannya *airway* pasien sebelum intervensi 20 orang yang mampu menjawab setelah intervensi menjadi 31 orang yang mampu menjawab.

*Airway management* merupakan hal terpenting dalam penanganan resusitasi dan membutuhkan keahlian khusus dalam manajemen keadaan darurat yang dilakukan untuk menilai kelancaran jalan nafas, yang meliputi pemeriksaan jalan nafas yang dapat disebabkan oleh benda asing atau saat adanya kejadian tenggelam yang mengakibatkan jalan napas tersumbat oleh cairan dan air sehingga pasokan oksigen dalam tubuh pun terhambat (Mestiana Br. Karo, 2023)

Mengingat pentingnya *airway management* jadi hal pertama yang harus dilakukan untuk menilai adalah kelancaran *airway breathing*, adapun tindakan yang bisa dilakukan untuk pasien sadar *airway management* dapat dilakukan dengan perasat kepala tengadah dan dagu diangkat (*head tilt-chin lift maneuver*) untuk korban tanpa curiga cidera tulang leher dan perasat dorong rahang bawah (*jaw thrust maneuver*) untuk korban cidera leher, dan setelah itu dapat dilakukan teknik pelepasan jalan napas dari sumbatan yaitu Heimlich atau abdominal thrust dan juga *chest thrust*, dan apabila pasien tidak sadar dapat menggunakan teknik *cross finger* dan *finger swab* (Luthfia, 2021).

Kondisi kegawatdaruratan terus menjadi ancaman yang perlu diperhatikan pelayanannya baik yang bersifat kegawatdaruratan sehari-hari maupun karena bencana. Oleh karena itu, memberikan pendidikan kesehatan mengenai kondisi kegawatdaruratan dan penanganannya adalah hal yang utama dengan memberikan metode pembelajaran menggunakan modul dipercaya mampu memberikan kemudahan bagi seseorang

untuk belajar tentang gawat darurat (Iqra S & Salaka, 2023).

Modul dipandang lebih efektif karena dapat digunakan oleh responden setelah proses pemberian materi saat intervensi. sehingga peserta, tidak hanya berpatokan berdasarkan apa yang disampaikan oleh nara sumber pada saat proses ceramah. modul lebih juga dapat membantu responden untuk mereview dan mengingat kembali materi yang sudah ada seperti materi mengenai airway management (Kanita et al., 2021).

Penggunaan *self instructional module* sederhana dan mudah dipahami dalam penyampaian edukasi, salah satu tujuan dari edukasi adalah untuk meningkatkan pengetahuan yang akan menyebabkan terjadinya perubahan sikap dan gaya hidup sehingga meningkatkan kepatuhan yang mempengaruhi kualitas hidup (Nurmansyah, 2023).

Berdasarkan hasil yang telah didapat dari penelitian, didapatkan nilai median pengetahuan responden tentang pengaruh *self instruction modul airway management* terhadap pengetahuan mahasiswa keperawatan sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu dengan nilai median sebelum 52,50 dan median setelah 65. Perbedaan nilai median pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan *self instruction modul airway management* mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan nilai  $p$  value  $0,001 < 0,05$ , jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh sebelum dan setelah diberikan *Self Instruction Modul Airway Management* terhadap Pengetahuan Mahasiswa Keperawatan.

Pada penelitian ini *airway management* di sampaikan menggunakan *self-instructional modul* merupakan modul yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk mempelajari materi *airway management* secara mandiri. *Self-instructional modul* (SIM) merupakan representatif dari kemajuan metode pembelajaran yang berbeda dibandingkan

metode tradisional dalam meningkatkan pengetahuan. Hal ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak pasif. Pada proses penelitian, responden dilakukan *pre test* untuk melihat pengetahuan mahasiswa keperawatan sebelum diberikan modul *airway management* kemudian modul diberikan dan di pelajari selama satu minggu, setelah itu semua responden diberikan *post test* untuk menilai pengetahuan setelah diberikan modul dan didapatkan hasil terdapat pengaruh *self-instructional modul* (SIM) *airway management* terhadap pengetahuan mahasiswa keperawatan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu *Modul Berbasis Guided Inquiry Learning Model* cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dibuktikan dengan hasil uji menunjukkan nilai  $p = 0,001$  yang dilakukan selama satu minggu (Kanita et al., 2021).

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *self instructional module* (SIM) terhadap pengetahuan mahasiswa tentang *airway management*

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada UM-AD Palembang yang telah telah membantu baik moril maupun materil berupa dana penelitian dan juga pihak terkait yang telah memberikan izin sampai penelitian dapat terlaksana dengan baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Alammar, K., Ahmad, M., Almutairi, S., & Salem, O. (2020). Nursing Students' Perception of the Clinical Learning Environment. *The Open Nursing Journal*, 14(1), 174–179. <https://doi.org/10.2174/1874434602014010174>
- Chuan, O. L., & Barnett, T. (2012). Student, Tutor and Staff Nurse Perceptions of the Clinical Learning Environment. *Nurse Education in Practice*, 12(4),

- 192–197.  
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.01.003>
- Higginson, R., Parry, A., & Williams, M. (2016). *environment. January*.
- Iqra S, I. S., & Salaka, S. A. (2023). Pengayaan Pengetahuan dan Keterampilan Keluarga Pesisir terhadap Obstruksi Jalan Napas dan Henti Jantung: Penelitian Kuasi Eskperimen Metode Modelling dengan Media Modul Siga. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(2), 200–209.  
<https://doi.org/10.36990/hijp.v15i2.729>
- Kanita, M. W., Wulandari, I. S., Suparmanto, G., & Kusumawati, H. N. (2021). Efektifitas Modul Basic Airway Management Berbasis Guided Inquiry Learning Model Terhadap Keterampilan Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 12(2), 215–221.  
<https://doi.org/10.34035/jk.v12i2.773>
- Kaphagawani, N. C., & Useh, U. (2013). Analysis of Nursing Students Learning Experiences in Clinical Practice: Literature review. *Studies on Ethno-Medicine*, 7(3), 181–185.  
<https://doi.org/10.1080/09735070.2013.11886459>
- Luthfia, R. (2021). Sosialisasi Pertolongan Pertama (Management Airway) Korban Tenggelam di Kolam Renang. *Jurnal Perawat Indonesia*, 5(2), 684–691.
- Mestiana Br. Karo. (2023). *Persepsi Mahasiswa Tingkat III Tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Caring Behavior The Perceptions Of Student Level III Nursing Study About Factors Affecting Caring Behavior STIKes Santa Elisabeth Medan dengan behavior di Prodi Ners STIKes Santa Elisa*. 6(1), 31–38.
- Nambiar, M., Nedungalaparambil, N. M., & Aslesh, O. P. (2016). Is Current Training in Basic and Advanced Cardiac Life Support (BLS & ACLS) Effective? A study of BLS & ACLS Knowledge Amongst Healthcare Professionals of North-Kerala. *World Journal of Emergency Medicine*, 7(4), 263.  
<https://doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2016.04.004>
- Nurmansyah, A. G. B. R. W. S. S. Y. M. (2023). *Efektivitas Instruksional Module (SIM) Dalam Peningkatan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II* Universitas Sembilanbelas Nov. 18(1), 52–58.
- Nwozichi, C., Ojewole, F., Farotimi, A., & Ojediran, T. (2016). Effect of Self-Instructional Module on Knowledge About Ebola Virus Disease Among Nigerian University Students in Bengaluru, India. *Journal of Education and Health Promotion*, 5(1), 4.  
<https://doi.org/10.4103/2277-9531.184557>
- Sebastian, J. V, & Gireesh, G. R. (2019). A Study to Assess the Effectiveness of Self Instructional Module on Knowledge Regarding Life Style Modification of Patient with Heart Failure Among Staff Nurses in .... *International Journal of Development* ..., December 2019.  
[https://www.researchgate.net/profile/Justin-Sebastian-2/publication/361162415\\_A\\_Study\\_To\\_Assess\\_The\\_Effectiveness\\_Of\\_Self\\_Instructional\\_Module\\_On\\_Knowledge\\_Regarding\\_Life\\_Style\\_Modification\\_Of\\_Patient\\_With\\_Heart\\_Failure\\_Among\\_Staff\\_Nurses\\_In\\_Selected\\_Hosp](https://www.researchgate.net/profile/Justin-Sebastian-2/publication/361162415_A_Study_To_Assess_The_Effectiveness_Of_Self_Instructional_Module_On_Knowledge_Regarding_Life_Style_Modification_Of_Patient_With_Heart_Failure_Among_Staff_Nurses_In_Selected_Hosp)
- Susilana, R., & Riyana, C. (2018). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. CV Wacana Prima.
- Tohidi, S., Karimimoonaghi, H., Shayan, A., & Ahmadiania, H. (2019). The Effect Of Self-Learning Module On Nursing Students' Clinical Competency: A Pilot Study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(2), 91–95.  
[https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_Pengaruh Self Instructional ...](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_Pengaruh Self Instructional ...)

