

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG  
SYOK HIPOVOLEMİK: SEBUAH NARRATIVE REVIEW**Galuh Witjaksono<sup>1</sup>, Yanny Trisyani<sup>2\*</sup>, Etika Emaliyawati<sup>3</sup><sup>1-3</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Email Korespondensi: yanny.trisyani@unpad.ac.id

Disubmit: 01 Oktober 2024

Diterima: 04 Mei 2025

Diterbitkan: 01 Juni 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i6.17799>**ABSTRACT**

*Hypovolemic shock is a life-threatening condition resulting from loss of large amounts of blood or fluid, which requires immediate detection and treatment to prevent organ damage and death. Nurses' knowledge of hypovolemic shock is essential to improve patient outcomes, especially in early recognition and intervention. This study aimed to explore the factors that influence nurses' knowledge about hypovolemic shock. This narrative review was conducted by identifying articles from two databases (PubMed and Cinahl) and Google Scholar. The keywords used were "Nurses OR Nursing AND Knowledge AND Hypovolemic Shock AND Factor OR Predictor". Eight articles from various countries were analyzed using cross-sectional methods. The results showed that the level of nurses' knowledge was influenced by age, education, work experience, and training that had been attended. **Conclusion:** Nurses' knowledge of hypovolemic shock tends to be still lacking. This study suggests the need for increased access to continuing education and structured clinical training to strengthen nurses' competence in managing hypovolemic shock, with a focus on simulation and clinical practice-based learning.*

**Keywords:** *Hipovolemic Shock, Knowledge, Nurses*

**ABSTRAK**

Syok hipovolemik adalah kondisi yang mengancam jiwa akibat kehilangan darah atau cairan dalam jumlah besar, yang membutuhkan deteksi dan penanganan segera untuk mencegah kerusakan organ dan kematian. Pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik sangat penting untuk meningkatkan hasil perawatan pasien, terutama dalam pengenalan dini dan intervensi. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik. *Narrative review* ini dilakukan dengan mengidentifikasi artikel dari dua database (PubMed dan Cinahl) dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah "Nurses OR Nursing AND Knowledge AND Hypovolemic Shock AND Factor OR Predictor". Delapan artikel dari berbagai negara dianalisis dengan menggunakan metode cross-sectional. Hasilnya menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan perawat dipengaruhi oleh usia, pendidikan, pengalaman kerja, serta pelatihan yang pernah diikuti. Pengetahuan perawat tentang syok hypovolemia cenderung masih kurang. Penelitian ini menyarankan perlunya peningkatan akses terhadap pendidikan berkelanjutan dan pelatihan klinis yang

terstruktur untuk memperkuat kompetensi perawat dalam menangani syok hipovolemik, dengan fokus pada simulasi dan pembelajaran berbasis praktik klinis.

**Kata Kunci:** Syok Hipovolemia, Pengetahuan, Perawat.

## PENDAHULUAN

Syok hipovolemik merupakan kondisi yang mengancam jiwa akibat kehilangan banyak darah atau cairan yang memerlukan pengenalan dan penanganan segera untuk mencegah kegagalan organ dan kematian (Standl et al., 2018). Perawat dan profesional perawatan kesehatan harus memiliki pemahaman mendalam tentang syok hipovolemik, karena deteksi dini secara signifikan meningkatkan hasil perawatan pasien (Suresh, 2022). Dalam situasi darurat, volume cairan yang tidak memadai membahayakan sistem kardiovaskular, yang menyebabkan perfusi dan oksigenasi jaringan tidak mencukupi (Taghavi et al., 2023). Tanpa pelatihan dan kesadaran yang tepat, potensi keterlambatan diagnosis meningkat, yang berpotensi menyebabkan kerusakan permanen pada organ vital (Ali et al., 2023).

Pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik sangat penting dalam mencegah komplikasi dan meningkatkan tingkat kelangsungan hidup pasien (Atiyah, 2024). Syok hipovolemik yang disebabkan oleh kehilangan cairan atau darah dalam jumlah besar, memerlukan intervensi yang cepat dan akurat. Perawat sering kali menjadi orang pertama yang menilai dan memantau pasien dalam keadaan darurat dan perawatan kritis (Groeneveld, 2008). Pemahaman yang kuat tentang gejala awal seperti hipotensi, takikardia, dan kulit dingin dan lembap memungkinkan perawat untuk mengenali timbulnya syok dan memulai tindakan penyelamatan

nyawa seperti resusitasi cairan dan transfusi darah (Ali et al., 2023).

Pengetahuan yang tidak memadai tentang syok hipovolemik dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis dan penanganan, sehingga meningkatkan risiko kematian (Bloom et al., 2022). Perawat yang memiliki pemahaman yang baik tentang perkembangan syok dapat dengan cepat mengidentifikasi perubahan tanda-tanda vital dan memulai protokol untuk menstabilkan pasien (Ahmed Abdelmoty et al., 2021; Millizia et al., 2023; shabiha et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa perawat yang memiliki pemahaman menyeluruh tentang manajemen syok lebih siap untuk menangani situasi kritis, sehingga mempercepat pemulihan dan mengurangi lama rawat inap pasien (Eldsouky et al., 2016).

Deteksi dini dari kondisi syok hipovolemik memungkinkan dilakukannya intervensi tepat waktu, seperti resusitasi cairan dan pengendalian perdarahan, yang sangat penting dalam menstabilkan pasien (Suresh, 2022). Perawat, terutama yang berada di unit perawatan intensif, memainkan peran penting dalam memantau tanda-tanda seperti denyut jantung cepat, tekanan darah rendah, dan produksi urine yang berkurang. Menurut penelitian, pengetahuan dan pelatihan yang komprehensif meningkatkan kemungkinan mengenali gejala-gejala yang tidak kentara sebelum kondisi pasien semakin memburuk (Eldsouky et al., 2016). Pendidikan berkelanjutan dan

praktik klinis dalam mengidentifikasi dan mengelola tanda-tanda awal syok sangat penting dalam mengoptimalkan pemulihan pasien dan mencegah kematian.

Berbagai faktor memengaruhi pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik, termasuk tingkat pendidikan, pengalaman klinis, dan pengembangan profesional yang berkelanjutan (Atiyah, 2024; Eldsouky et al., 2016; shabiha et al., 2020). Perawat dengan pelatihan lanjutan dan spesialisasi dalam perawatan darurat atau kritis cenderung memiliki pemahaman yang lebih komprehensif tentang patofisiologi dan manajemen syok hipovolemik (Ahmed Abdelmoty et al., 2021). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa dukungan institusional, seperti bimbingan dan lokakarya rutin, berdampak positif pada kemampuan perawat untuk tetap mengetahui praktik terbaik untuk manajemen syok hipovolemik (Jeon & Park, 2021).

Studi mengenai faktor yang berhubungan dengan pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik masih terbatas. Selain itu, belum banyak literatur yang secara komprehensif mengeksplorasi faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan perawat dalam konteks yang lebih luas. Sebagian besar studi yang ada berfokus pada intervensi klinis tanpa mengevaluasi secara mendalam peran pendidikan, pengalaman kerja, dan akses perawat terhadap pelatihan lanjutan dalam meningkatkan pengetahuan mereka tentang syok hipovolemik. Gap dalam penelitian ini terletak pada kurangnya *review* literatur yang mengidentifikasi dan merangkum berbagai faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan perawat, termasuk faktor individu dan institusional. Oleh karena itu, studi ini bertujuan mengisi celah tersebut dengan memberikan

gambaran menyeluruh dari berbagai penelitian yang ada, sehingga dapat menjadi dasar untuk pengembangan program pelatihan yang lebih efektif bagi perawat dalam menangani syok hipovolemik.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi Syok

Syok didefinisikan sebagai kondisi di mana aliran darah ke organ dan jaringan perifer tidak mencukupi, dan dapat dibedakan menurut penyebabnya menjadi hipovolemik, kardiogenik, atau restriktif (vasodilatasi/distributif) (Kislitsina et al., 2019). Syok ditandai dengan penurunan pengiriman oksigen dan/atau peningkatan konsumsi oksigen atau penggunaan oksigen yang tidak memadai yang menyebabkan hipoksia seluler dan jaringan. Ini adalah kondisi kegagalan sirkulasi yang mengancam jiwa dan paling sering bermanifestasi sebagai hipotensi (tekanan darah sistolik kurang dari 90 mmHg atau MAP kurang dari 65 mmHg) (Standl et al., 2018).

### Jenis Syok

#### a. Syok hipovolemik

Syok hipovolemik adalah kondisi perfusi organ yang tidak memadai yang disebabkan oleh hilangnya volume intravaskular, biasanya bersifat akut (Standl et al., 2018).

#### b. Syok distributif

Syok distributif adalah kondisi hipovolemia relatif yang disebabkan oleh distribusi abnormal volume intravaskular absolut dan merupakan jenis syok yang paling umum terjadi (Standl et al., 2018). Penyebabnya adalah hilangnya pengaturan tonus vaskular, dengan volume yang bergeser

dalam sistem vaskular, dan/atau permeabilitas sistem vaskular yang tidak teratur dengan pergeseran volume intravaskular ke interstitium. Tiga subtipe tersebut adalah syok septik, anafilaksis/anafilaktoid, dan *neurogenic* (Standl et al., 2018).

c. Syok kardiogenik

Syok kardiogenik pada dasarnya merupakan gangguan fungsi jantung berupa penurunan kritis kapasitas pemompaan jantung, yang disebabkan oleh disfungsi sistolik atau diastolik yang menyebabkan berkurangnya fraksi ejeksi atau gangguan pengisian ventrikel (Standl et al., 2018).

d. Syok obstruktif.

Syok obstruktif adalah kondisi yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah besar atau jantung itu sendiri. Meskipun gejalanya mirip dengan syok kardiogenik, syok obstruktif perlu dibedakan dengan syok kardiogenik karena penanganannya sangat berbeda (Pich & Heller, 2015; Standl et al., 2018).

## METODOLOGI PENELITIAN

Studi ini merupakan sebuah *narrative review* yang berfokus pada artikel yang membahas pengetahuan perawat tentang syok hipovolemi dan faktornya. *Narrative review* adalah studi yang bertujuan untuk meringkas atau mensintesis apa yang telah ditulis pada topik tertentu tetapi tidak mencari generalisasi atau pengetahuan kumulatif dari apa yang ditinjau (Sukhera, 2022).

Terdapat enam tahapan dalam melakukan *review* yaitu merumuskan pertanyaan dan tujuan penelitian, mencari literatur yang ada, menyaring untuk diaalisis, menilai kualitas studi primer, mengekstraksi data, dan menganalisis data (Leite et al., 2019).

Pencarian literatur didapatkan dari PubMed, Cinahl, dan Google Scholar. Artikel yang ditemukan akan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Kriteria inklusi dari artikel yang dianalisis meliputi; (1) artikel dalam Bahasa Inggris dan Indonesia, (2) artikel dapat diakses, dan (3) artikel yang membahas pengetahuan perawat tentang syok hipovolemia. Kata kunci yang digunakan untuk pencarian artikel adalah “Nurses OR Nursing AND Knowledge AND Hypovolemic Shock AND Factor OR Predictor”. Setelah proses seleksi, artikel yang memenuhi syarat akan dianalisis menggunakan metode *thematic analysis* untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik.

## HASIL PENELITIAN

Pada review ini, terdapat 8 studi yang dianalisis berasal dari Indonesia, Iraq, dan Mesir. Seluruh studi merupakan jenis observasional dengan pendekatan *crosssectional*. Seluruh sampel berjumlah 684 responden. Jumlah sampel paling sedikit adalah 30 responden yaitu pada penelitian (Ahmed Abdelmoty et al., 2021), sedangkan sampel yang paling banyak adalah 120 responden yaitu pada penelitian Atiyah (2024) dan Ali et al. (2023). Lebih detail lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ekstraksi Data

Penulis dan Tahun	Negara	Desain	Sampel	Pengetahuan	Faktor
(Atiyah, 2024)	Iraq	Cross-sectional	120 Perawat	Pengetahuan yang baik (58%), 39% pengetahuan sedang dan 3% memiliki pengetahuan yang tidak memadai.	Tidak ada informasi
(Milliziet al., 2023)	Indonesia	Cross-sectional	85 Paramedis	Tingkat pengetahuan yang cukup tentang syok hipovolemik yaitu sebanyak 40 responden (47,1%) dan 20 responden (23,5%) berada pada kategori baik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usia 17-25 tahun memiliki kecenderungan pengetahuan yang kurang</li> <li>- Perempuan memiliki kecenderungan pengetahuan yang kurang</li> <li>- Sarjana tanpa profesi memiliki pengetahuan yang kurang dibandingkan yang sudah profesi</li> <li>- Lama kerja &gt;3 tahun jauh lebih baik pengetahuannya.</li> </ul>
(Ahmed Abdelmohanty et al., 2021)	Mesir	Cross-sectional	30 Perawat	53,33% perawat memiliki tingkat pengetahuan yang tidak memadai tentang perawatan pasien syok hipovolemik	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengalaman perawat (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>b. Pendidikan (<math>p = 0,028</math>)</li> <li>c. Pelatihan (<math>p = 0,002</math>)</li> </ul>

Penulis dan Tahun	Negara	Desain	Sampel	Pengetahuan	Faktor
(shabiha et al., 2020)	Mesir	Cross-sectional	50 Perawat	54% perawat yang diteliti mempunyai pengetahuan cukup	Pendidikan, pengalaman, usia, jenis kelamin tidak signifikan memengaruhi pengetahuan perawat.
(Eldsouky et al., 2016)	Mesir	Cross-sectional	160 Perawat	Pengetahuan perawat tentang keseimbangan cairan/elektrolit terkait tinggi, dengan persentase keseluruhan baik yang memiliki pengetahuan memuaskan secara total.	a. Usia ( $p<0,01$ ) b. Lama bekerja ( $p<0,01$ )
(Sinaga et al., 2021)	Indonesia	Cross-sectional	89 Perawat	Pengetahuan baik 74,2%, sikap positif 60,7%.	Pengetahuan memengaruhi sikap perawat ( $p=0,027$ )
(Lupy et al., 2014)	Indonesia	Cross-sectional	30 Perawat	Pengetahuan baik sebanyak 23 orang (76,7%)	Pengetahuan memengaruhi penatalaksanaan ( $p=0,014$ )
(Ali et al., 2023)	Mesir	Cross-sectional	120 Perawat	Pengetahuan baik (56,7%) mengenai perawatan untuk pasien syok hipovolemik pascatrauma.	Pengetahuan memengaruhi praktik ( $p=0,042$ )

## PEMBAHASAN

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang memengaruhi pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik. Terdapat 8 artikel yang dianalisis berasal dari berbagai negara di Asia. *Review* ini menemukan bahwa kondisi pengetahuan perawat tentang syok

hipovolemik bervariasi di berbagai negara dan penelitian. Sebagian besar perawat memiliki pengetahuan yang baik atau cukup, seperti yang dilaporkan oleh Atiyah (2024) di Irak, di mana 58% perawat memiliki pengetahuan yang baik dan 39% memiliki pengetahuan sedang. Di

Mesir, penelitian oleh Ali et al. (2023) menunjukkan bahwa 56.7% perawat memiliki pengetahuan baik mengenai perawatan pasien syok hipovolemik pascatrauma. Namun, terdapat juga penelitian yang menemukan pengetahuan yang tidak memadai, seperti studi oleh Ahmed Abdelmoty et al. (2021), di mana 53.3% perawat memiliki tingkat pengetahuan yang kurang memadai.

Pengetahuan perawat sangat penting dalam memastikan kualitas perawatan yang diberikan kepada pasien syok hipovolemik (Eldsouky et al., 2016). Pemahaman yang baik memungkinkan perawat untuk mendeteksi tanda-tanda awal syok, melakukan intervensi yang tepat, dan mengurangi risiko komplikasi atau kematian. Sebagaimana terlihat dalam berbagai studi, tingkat pengetahuan perawat sangat beragam tergantung pada lokasi geografis, pendidikan, serta pelatihan yang mereka terima (Ahmed Abdelmoty et al., 2021; Atiyah, 2024; Millizia et al., 2023; shabiha et al., 2020).

Berbagai macam faktor yang memengaruhi pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik. Review ini menemukan bahwa usia, pendidikan, dan pengalaman kerja dinilai sangat berhubungan dengan pengetahuan perawat. Sebagai contoh, dalam penelitian Millizia et al. (2023) di Indonesia, ditemukan bahwa usia 17-25 tahun, pendidikan tanpa profesi, dan perempuan cenderung memiliki pengetahuan yang kurang, sementara perawat dengan lama kerja lebih dari 3 tahun memiliki pengetahuan yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman klinis seorang perawat, semakin besar kemampuannya dalam memahami dan menangani kasus syok hipovolemik. Hal ini didukung oleh penelitian Eldsouky et al. (2016) yang melaporkan bahwa lama bekerja dan usia juga

ditemukan berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan perawat. Kemudian, pengalaman klinis yang panjang memungkinkan perawat terpapar berbagai kondisi pasien, sehingga meningkatkan pengetahuan praktis dan teori yang terkait dengan manajemen syok (Millizia et al., 2023). Di samping itu, pelatihan tambahan juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kompetensi perawat, menekankan pentingnya pendidikan berkelanjutan dan pelatihan khusus untuk meningkatkan kualitas penanganan pasien.

Selain pengalaman dan pendidikan, pelatihan juga merupakan faktor kunci yang memengaruhi pengetahuan perawat terkait penanganan syok hipovolemik. Ahmed Abdelmoty et al. (2021) melaporkan bahwa pelatihan terbukti memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan pemahaman perawat mengenai perawatan pasien dengan kondisi syok hipovolemik. Artinya, hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan formal dan berkesinambungan secara substansial dapat memperbaiki kompetensi klinis perawat dalam menghadapi kondisi yang mengancam nyawa, seperti syok hipovolemik. Melalui penambahan wawasan teoretis dan keterampilan praktis yang diperlukan (Chua et al., 2023; Portela Dos Santos et al., 2022). Pelatihan tersebut dapat meliputi simulasi klinis, pelatihan berbasis skenario, serta pendidikan berkelanjutan yang fokus pada manajemen gawat darurat dan intervensi cepat, yang semuanya bertujuan meningkatkan kesiapan perawat dalam penanganan syok (Nakiganda et al., 2022).

Penelitian ini menyoroti pentingnya meningkatkan standar pendidikan dan pelatihan di seluruh wilayah, terutama di negara-negara

yang masih menunjukkan tingkat pengetahuan perawat yang tidak memadai. Intervensi pendidikan yang terstruktur, termasuk program pelatihan reguler dan berbasis bukti, harus menjadi prioritas untuk memperkuat kompetensi perawat. Selain itu, evaluasi berkala terhadap pengetahuan dan keterampilan perawat dapat membantu mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan, sehingga perawatan pasien dalam kondisi darurat seperti syok hipovolemik dapat ditangani dengan lebih efektif dan efisien.

### KESIMPULAN

Terdapat delapan artikel yang dianalisis pada review ini. Pengetahuan perawat tentang syok hipovolemik bervariasi di berbagai negara dan penelitian. Meskipun sudah cukup banyak perawat yang memiliki pengetahuan yang baik, namun di Indonesia sendiri masih banyak juga perawat yang memiliki pengetahuan yang kurang. Faktor yang berhubungan dengan pengetahuan adalah usia, pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan yang pernah diikuti. Hal ini menunjukkan pentingnya meningkatkan akses terhadap pendidikan berkelanjutan dan pelatihan berbasis praktik klinis untuk memperkuat kompetensi perawat. Oleh karena itu, di tingkat klinis, perlu ditingkatkan frekuensi dan kualitas pelatihan terkait penanganan syok hipovolemik, terutama melalui program pelatihan berbasis praktik klinis dan simulasi untuk memperkuat keterampilan teknis serta pengambilan keputusan.

Selain itu, penelitian dimasa mendatang diperlukan untuk mengeksplorasi efektivitas berbagai metode pelatihan, seperti simulasi dan pembelajaran berbasis teknologi, serta untuk menilai

bagaimana kombinasi usia, pendidikan, dan pengalaman kerja dapat berkontribusi optimal terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawat, guna meminimalisasi kesenjangan yang ada.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed Abdelmoty, A., Hussein Nasr, M., & Hussein Bakr, Z. (2021). Nurses' Performance Regarding Care Of Patients With Hypovolemic Shock: Suggested Guideline. *Egyptian Journal Of Health Care*, 12(3), 260-273.  
<https://doi.org/10.21608/Ejhc.2021.190064>
- Ali, M. A. A., Ragheb, M. M., & Ibrahim, R. A. (2023). Nurses' Performance Regarding Care Of Patients With Posttraumatic Hypovolemic Shock Marwa. *Journal Of Nursing Science-Benha University*, 2(4), 2313-2316.
- Atiyah, M. (2024). Nurses' Knowledge Regarding Management Of Hypovolemic Shock: A Cross-Sectional Study. *Academia Open*, 9(2).  
<https://doi.org/10.21070/Acopen.9.2024.8925>
- Bloom, J. E., Andrew, E., Dawson, L. P., Nehme, Z., Stephenson, M., Anderson, D., Fernando, H., Noaman, S., Cox, S., Milne, C., Chan, W., Kaye, D. M., Smith, K., & Stub, D. (2022). Incidence And Outcomes Of Nontraumatic Shock In Adults Using Emergency Medical Services In Victoria, Australia. *Jama Network Open*, 5(1), E2145179.  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.45179>
- Chua, W. L., Teh, C. S., Basri, M. A. B. A., Ong, S. T., Phang, N. Q.

- Q., & Goh, E. L. (2023). Nurses' Knowledge And Confidence In Recognizing And Managing Patients With Sepsis: A Multi-Site Cross-Sectional Study. *Journal Of Advanced Nursing*, 79(2), 616-629. <https://doi.org/10.1111/Jan.15435>
- Eldsouky, S. E., Taha, N. M., & Saleh, M. D. (2016). Nurses' Knowledge And Practice Concerning Fluid And Electrolyte Balance Among Patients With Congestive Heart Failure. *Zagazig Nursing Journal*, 12(1), 114-127. <https://doi.org/10.12816/0029286>
- Groeneveld, A. B. J. (2008). *Chapter 27 - Hypovolemic Shock* (J. E. Parrillo & R. P. B. T.-C. C. M. (Third E. Dellinger (Eds.); Pp. 485-520). Mosby. <https://doi.org/10.1016/B978-032304841-5.50029-7>
- Jeon, J., & Park, S. (2021). An Exploratory Study To Develop A Virtual Reality Based Simulation Training Program For Hypovolemic Shock Nursing Care: A Qualitative Study Using Focus Group Interview. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/Healthcare9040417>
- Kislitsina, O. N., Rich, J. D., Wilcox, J. E., Pham, D. T., Churyla, A., Vorovich, E. B., Ghafourian, K., & Yancy, C. W. (2019). Shock - Classification And Pathophysiological Principles Of Therapeutics. *Current Cardiology Reviews*, 15(2), 102-113. <https://doi.org/10.2174/1573403x15666181212125024>
- Leite, D. F. B., Padilha, M. A. S., & Cecatti, J. G. (2019). Approaching Literature Review For Academic Purposes: The Literature Review Checklist. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 74, E1403. <https://doi.org/10.6061/Clinics/2019/E1403>
- Lupy, I. K., Kumaat, L. T., & Mulyadi. (2014). Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Syok Hipovolemik Dengan Penatalaksanaan Awal Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-Jurnal Keperawatan*, 2(2). <https://doi.org/10.35790/Jkp.V2i2.6069>
- Millizia, A., Rizka, A., & Afriani, D. (2023). Tingkat Pengetahuan Paramedis Tentang Syok Hipovolemik Di Rsu Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 6(2), 244-250. <https://doi.org/10.31850/Makes.V6i2.2174>
- Nakiganda, C., Atukwatse, J., Turyasingura, J., & Niyonzima, V. (2022). Improving Nurses' Knowledge On Sepsis Identification And Management At Mulago National Referral Hospital: A Quasi Experimental Study. *Nursing: Research And Reviews, Volume 12*(August), 169-176. <https://doi.org/10.2147/Nrr.S363072>
- Pich, H., & Heller, A. R. (2015). [Obstructive Shock]. *Der Anaesthetist*, 64(5), 403-419. <https://doi.org/10.1007/S00101-015-0031-9>
- Portela Dos Santos, O., Melly, P., Hilfiker, R., Giacomino, K., Perruchoud, E., Verloo, H., & Pereira, F. (2022). Effectiveness Of Educational Interventions To Increase Skills In Evidence-Based Practice Among Nurses: The Editcare Systematic Review. *Healthcare*

- (Basel, Switzerland), 10(11).  
<https://doi.org/10.3390/Healthcare10112204>
- Shabiha, N., Ahmed, Hayat, & Abo Al-Ata, A. (2020). Nurses' Knowledge And Practice Regarding Patients With Posttraumatic Hypovolemic Shock. *Port Said Scientific Journal Of Nursing*, 7(1), 155-174.  
<https://doi.org/10.21608/Pssjn.2020.25649.1016>
- Sinaga, M. F., Parulian, T. S., & Ani, Y. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Perawat Dalam Penanganan Pertama Kondisi Syok Pasien Dbd Di Ruang Anak Rumah Sakit Swasta Bandung. *Elisabeth Health Jurnal*, 6(1), 45-50.  
<https://doi.org/10.52317/Ehj.V6i1.336>
- Standl, T., Annecke, T., Cascorbi, I., Heller, A. R., Sabashnikov, A., & Teske, W. (2018). The Nomenclature, Definition And Distinction Of Types Of Shock. *Deutsches Arzteblatt International*, 115(45), 757-768.  
<https://doi.org/10.3238/Arztebl.2018.0757>
- Sukhera, J. (2022). Narrative Reviews: Flexible, Rigorous, And Practical. *Journal Of Graduate Medical Education*, 14(4), 414-417.  
<https://doi.org/10.4300/Jgme-D-22-00480.1>
- Suresh, M. R. (2022). The Early Detection Of Hypovolemic Shock And Shifting The Focus To Compensation. *Journal Of Intensive Care Medicine*, 37(12), 1673-1675.  
<https://doi.org/10.1177/08850666221114267>
- Taghavi, S., Nassar, A. K., & Askari, R. (2023). *Hypovolemic Shock*. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (Fl). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk513297/>