

Penerapan Manajemen Hipovolemia dengan Masalah Keperawatan Hipovolemia pada Pasien Fraktur Terbuka

Implementation of Hypovolemia Management with Hypovolemia Nursing Problems in Open Fracture Patients

Leni Rosita^{1*}, Arif Hibahtulloh¹

¹Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Cendikia Abditama

*Correspondence: Leni Rosita. Address: Jalan Islamic Raya, Klp. Dua, Kec. Klp. Dua, Kabupaten Tangerang, Banten 15811; Email: lenirosita135@gmail.com

Responsible Editor: Arabta Peraten Pelawi, S.Kep., Ns., M.Kep

Received: 24 November 2024 ○ Revised: 26 Desember 2024 ○ Accepted: 30 Desember 2024

ABSTRACT

Fracture is a disruption of bone continuity that causes tissue and blood vessel damage, resulting in bleeding around the fracture and soft tissue, which can cause hypovolemia. The most effective way to overcome this problem is with hypovolemia management. The purpose of this study was to determine the application of hypovolemia management in open fracture patients who experience hypovolemia. The method used in this compilation is a descriptive type of compilation. Qualitative compilation is a compilation of research that is descriptive in nature and tends to use analysis with the study subjects in this case being 2 patients who experienced open fracture health problems with hypovolemia nursing problems with patient criteria: Patients with open fractures, experiencing hypovolemia nursing problems, and willing to undergo hypovolemia management. Data collection according to the assessment format, focused on subjective and objective data to facilitate data collection regarding the application of hypovolemia management in fracture patients. The diagnosis made was hypovolemia related to active fluid loss, with hypovolemia management intervention. The conclusion of the case study showed that the condition of the two patients began to improve after hypovolemia management was carried out.

ABSTRAK

Fraktur adalah gangguan kontinuitas tulang yang menyebabkan kerusakan jaringan dan pembuluh darah, mengakibatkan pendarahan di sekitar patahan dan jaringan lunak, yang dapat menimbulkan hipovolemia. Cara paling efektif mengatasi masalah ini adalah dengan manajemen hipovolemia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan manajemen hipovolemia pada pasien fraktur terbuka yang mengalami hipovolemia. Metode yang digunakan dalam penyusunan ini merupakan jenis penyusunan deskriptif. Penyusunan kualitatif adalah penyusunan tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan subjek studi dalam kasus ini adalah 2 pasien yang mengalami masalah kesehatan fraktur terbuka dengan masalah keperawatan hipovolemia dengan kriteria pasien : Pasien dengan fraktur terbuka, mengalami masalah keperawatan hipovolemia, dan bersedia dilaksanakan manajemen hipovolemia. Pengumpulan data sesuai format pengkajian, difokuskan pada data subjektif dan objektif untuk memudahkan pengumpulan data mengenai penerapan manajemen hipovolemia pada pasien fraktur. Diagnosa yang ditegakkan adalah hipovolemia terkait kehilangan cairan aktif, dengan intervensi manajemen hipovolemia. Kesimpulan studi kasus menunjukkan kondisi kedua pasien mulai membaik setelah dilakukan manajemen hipovolemia.

Keywords: *fracture; hypovolemia; hypovolemia management*

Pendahuluan

Fraktur adalah gangguan dari kontinuitas yang normal dari suatu tulang. Jika terjadi fraktur, maka jaringan lunak di sekitarnya juga sering kali terganggu. Radiografi (sinar-x) dapat menunjukkan keberadaan cedera tulang, tetapi

tidak mampu menunjukkan otot atau ligamen yang robek, saraf yang putus, atau pembuluh darah yang pecah sehingga dapat menjadi komplikasi pemulihan pasien (Black dan Hawks, 2014).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 mencatat bahwa

peristiwa fraktur semakin meningkat, tercatat kejadian fraktur kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi sebesar 2,7%. Menurut data Riskesdas tahun 2018 menemukan ada sebanyak 92.976 kejadian terjatuh yang mengalami fraktur adalah sebanyak 5.144 jiwa (Depkes RI. 2018) (Baskara, 2022).

Indonesia merupakan negara terbesar di Asia Tenggara yang mengalami kejadian fraktur terbanyak sebesar 1,3 juta setiap tahunnya dari jumlah penduduknya yaitu berkisar 238 juta. Kasus fraktur di Indonesia mencapai prevalensi sebesar 5,5% (Kemenkes RI, 2018). Proporsi dari semua jenis cedera yang terjadi di Provinsi Banten yang mengalami fraktur sebanyak 5,96% dan proporsi bagian tubuh yang mengalami patah tulang tertinggi pada bagian ekstremitas bawah sebanyak 70,47% (RISKESDAS, 2018).

Fraktur terbuka bisa menimbulkan beberapa komplikasi, kondisi sakit lama dan kecacatan jika tidak ditangani dengan baik. Komplikasi dari fraktur terbuka ialah perdarahan, infeksi luka, cedera organ dalam, sindrom pernafasan dan emboli lemak. Jika mengalami fraktur terbuka maka akan terjadi perdarahan yang dapat menyebabkan syok pada penderitanya (Doris, 2020). Pada kasus fraktur akan menimbulkan beberapa masalah keperawatan seperti nyeri akut, hipovolemia, gangguan mobilitas fisik, ketidakefektifan perfusi jaringan, gangguan integritas kulit, dan risiko infeksi (Dewi, 2020). Fraktur terbuka juga dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan neurovaskular dan meningkatkan risiko syok, baik syok neurogenik karena rusaknya saraf dan rasa nyeri yang sangat hebat ataupun syok hipovolemik karena kehilangan darah (Batti, 2020).

Syok hipovolemia disebabkan oleh kehilangan cairan aktif, kegagalan mekanisme regulasi, peningkatan permeabilitas kapiler, kekurangan intake cairan, evaporasi di dalam tanda mayor dan minor yang timbul subyektif yaitu : merasa lemah dan merasa haus. Selanjutnya tanda gejala mayor dan minor

subjektif maupun objektif yaitu frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, pengisian vena menurun, status mental menurun, suhu tubuh meningkat, konsentrasi meningkat, berat badan turun tiba, selanjutnya kondisi klinis terkait yaitu: penyakit Addison, trauma/pendarahan, luka bakar, AIDS, penyakit kronis, muntah, diare, colitis ulseratif, hipoalbuminemia. (PPNI , SDKI 2017). Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran asuhan kegawatdaruratan pada pasien fraktur.

Metode

Desain penulisan ini adalah deskriptif pendekatan studi kasus melalui penerapan manajemen hipovolemia dengan masalah keperawatan hipovolemia pada pasien dengan fraktur. Lokasi penulisan Studi Kasus ini adalah studi kasus individu yang dilakukan di RSUD Kabupaten Tangerang, Jl. Jend. Ahmad Yani No. 9, RT. 001/RW. 003, Sukaasih, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15111.

Hasil

Penyusun melaksanakan asuhan keperawatan di ruang IGD selama 2 jam pada tanggal 15 April 2024 pada pasien pertama bernama Tn. A (23 tahun), beragama islam tinggal di Tangerang, dengan keluhan kecelakaan motor dengan motor, paha kanan tidak bisa di gerakan keluar darah saat ini merasa haus dan lemas. N: 105x/menit, Td: 80/60 mmHg, S: 36.5 0C, RR: 20x/menit, CRT: <2 detik, Nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan nadi menyempit, Turgo kulit buruk, membran mukosa kering. Output Perdarahan: EBV 70% X 50Kg = 3500, EBL: 15% X 3500 = ±525 ML, Total: ±525cc Hemoglobin: 13.0 g/dl (13.0 – 16.0), Hematokrit: 60% (45 – 55%), Natrium: 130 meg/dl (132 – 145 meg/dl).

Pada pasien kedua dilakukan 2 jam pada tanggal 16 April 2024 bernama Tn.M (19 tahun)

beragama islam tinggal di Tangerang dengan keluhan kecelakaan motor dengan mobil, paha kiri tidak bisa di gerakan keluar darah, sekarang haus, lemas dan pusing. Karena terjadinya perdarahan aktif pada kedua pasien dapat terjadinya kurang cairan dalam tubuh. N: 120x/menit, Td : 70/50 mmHg, S ; 36.0 OC, Respirasi rate : 22 x/ menit CRT : >2 detik, Nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan nadi menyempit, Turgo kulit buruk, membran mukosa kering pusing, Hemoglobin : 10.0 g/dl (13.0–16.0 g/dl), Hematokrit : 65% (45–55%), Natrium: 120 meg/dl (132–145 meg/dl). Output Perdarahan: EBV 70% X 50Kg = 3500, EBL :15% - 30% X 3500= ±525-1050 ML, Total: ±525 – 1050cc.

Pembahasan

Studi kasus yang telah dilakukan di RSUD Kabupaten Tangerang dengan teori yang ada disini penulis akan menganalisa penerapan intervensi manajemen hipovolemia dengan masalah keperawatan hipovolemia pada pasien Fraktur terbuka di RSUD Kabupaten Tangerang. Pengkajian dilakukan melakukan teknik wawancara dan observasi secara langsung kepada pasien dan keluarga, adanya respon dan sikap kooperatif dari pasien maupun keluarga pasien. Dalam tinjauan teoritis pada pasien Fraktur terdapat tanda dan gejala: pasien mengeluh nyeri terus menerus, deformitas, pemendekan tulang, krepitasi, dan perubahan warna lokal pada kulit.

Penulis melakukan pengkajian pada pasien 1 dan 2 Terdapat tanda gejala yang sama antara teori dan praktik yaitu peningkatan Frekuensi Nadi, nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan nadi menyempit tekanan darah menurun, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, Hematokrit meningkat. Pada sistem tubuh yang lain tidak mengalami gangguan.

Penulis merumuskan diagnosa keperawatan berdasarkan data yang dimiliki pada pasien 1 yaitu Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif ditandai dengan pasien keluhan

kecelakaan motor dengan motor, paha kanan tidak bisa di gerakan keluar darah saat ini merasa haus dan lemas. N: 105x/menit, Td: 80/60 mmHg, S: 36.5 OC, RR: 20x/menit, CRT: <2 detik, Nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan nadi menyempit, Turgo kulit buruk, membran mukosa kering. Output Perdarahan: EBV 70% X50Kg = 3500, EBL: 15% X 3500 = ±525 ML, Total: ±525cc Hemoglobin: 13.0 g/dl (13.0 – 16.0), Hematokrit: 60% (45 – 55%), Natrium: 130 meg/dl (132 – 145 meg/dl). Penulis merumuskan diagnosa keperawatan berdasarkan data yang dimiliki pada pasien 2 yaitu Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif ditandai dengan pasien kecelakaan motor dengan mobil, paha kiri tidak bisa di gerakan keluar darah, sekarang haus, lemas dan pusing. Karena terjadinya perdarahan aktif pada kedua pasien dapat terjadinya kurang cairan dalam tubuh. N: 120x/menit, TD: 70/50 mmHg, S; 36.0 OC, Respirasi rate: 22 x/ menit CRT: >2 detik, Nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan nadi menyempit, Turgo kulit buruk, membran mukosa kering pusing, Hemoglobin: 10.0 g/dl (13.0 – 16.0 g/dl), Hematokrit: 65% (45 – 55%), Natrium: 120 meg/dl (132 – 145 meg/dl). Output Perdarahan: EBV 70% X 50Kg = 3500, EBL :15% - 30% X 3500 = ±525 - 1050 ML, Total: ±525 – 1050cc.

Perencanaan disusun sesuai dengan diagnosa keperawatan dan tanda gejala pada pasien Pada kasus Tn. A dan Tn.M penyusun melakukan tindakan keperawatan diharapkan hipovolemia b/d kehilangan cairan aktif teratasi dengan kriteria hasil Status Cairan. Rencana asuhan keperawatan yang akan yang akan diberikan pada adalah Manajemen Hipovolemia yaitu Tindakan observasi terdiri dari Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, haus dan lemah), Monitor intake dan output cairan. Tindakan

terapeutik yaitu Hitung kebutuhan cairan, Berikan posisi modified trendelenburg, Berikan asupan cairan oral. Tindakan edukasinya adalah anjurkan memperbanyak asupan cairan oral, Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak dan Tindakan Kolaborasi terdiri dari Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. cairan NaCl, RL).

Pada tahap implementasi penulis tidak menemukan hambatan karena pasien dan keluarga menyetujui, bertindak kooperatif dan mau mendengarkan serta mengikuti apa yang disampaikan. Tindakan keperawatan yang telah dilakukan penyusun terhadap kedua pasien adalah sama yaitu melakukan prosedur manajemen hipovolemia seperti Memeriksa tanda dan gejala hipovolemia (Frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan nadi menyempit, tekanan darah menurun, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, haus, lemah dan hematokrit meningkat), menghitung intake dan output cairan, menghitung kebutuhan cairan, memberikan cairan oral, menganjurkan memperbanyak asupan cairan oral, menganjurkan untuk tidak mengubah posisi mendadak, berkolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis: NaCL, RL), Pada tahap

implementasi penyusun tidak menemukan hambatan karena pasien dan keluarga mau mendengarkan dan mengikuti apa yang disampaikan, implementasi yang diberikan sesuai dengan perencanaan yang dimodifikasi.

Hasil evaluasi dari diagnosa keperawatan hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif dalam melakukan studi kasus selama 2 hari penerapan manajemen hipovolemia ada beberapa tujuan yang tercapai dan tidak tercapai di karena kan belum dilakukan pemeriksaan darah ulang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan manajemen hipovolemia pada pasien fraktur terbuka dapat disimpulkan bahwa intervensi manajemen hipovolemia dapat menyelesaikan masalah hipovolemia pada pasien fraktur terbuka namun ada beberapa tujuan yang tidak teratasi seperti peningkatan hemoglobin dan hematokrit karena belum dilakukan pemeriksaan ulang darah.

Referensi

- Andayasari, L., Muljati, S., Sihombing, M., Arlinda, D., Opitasari, C., Mogsa, D.F., & Widiyanto, W. (2015). Proporsi Seksio Sesarea dan Faktor yang Berhubungan dengan Seksio Sesarea di Jakarta. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Referens: <https://doi.org/10.22435/bpk.v43i2.4144.105-116>
- Dian Indahwati Hapsari, T. H. D. I. H., & Hendraningsih, T. (2018). Determinan Peningkatan Angka Kejadian Tindakan Sectio Caesarea Pada Ibu Bersalin Di Rumah Sakit Ade Muhammad Djoen Kabupaten Sintang. 5 No 2
- Fadli, F. (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 12 (3). P 249-253.
- Haryani, F., Sulistyowati, P., & Ajiningtiyas, E. S. (2021). Literature Review Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Post Operasi Sectio Caesarea. *Journal of Nursing and Health*, 6(1), 15-24.
- PPNI, Tim Pokja SDKI DPP. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia.
- PPNI, Tim Pokja SIKI DPP. (2018). Standar Intervensi Keperawatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- PPNI, Tim Pokja SLKI DPP. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D. Bandung: ALFABETA Tamsuri. 2012. Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Tri, A. M., & Niken, S. (2019). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 3(2), 19-25.
- Apriliani, A. (2022). Asuhan Keperawatan Pada NY. R Dengan Multipel Fraktur Di Ruang Cendana 1 RSUP DR. Sardjito Yogyakarta (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

- Aulia, A. (2020). Studi Literatur: Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur Dengan Masalah Keperawatan Defisit Perawatan Diri (Mandi) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Budhiparama, N. C., Nuniek Nugraheni Sulistiawati, S., & Hernugrahanto, K. D. (Eds.). (2021). Pendidikan Interprofesional Gangguan Muskuloskeletal. Airlangga University Press.
- Damanik, RK (2020). Pengembangan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keperawatan . Buku Ahlimedia.
- Heryanto, MC (2021). Penatalaksanaan Hipovolemia Pada Pasien Syok Hipovolemia Di Ruang IGD RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2021 (Disertasi Doktor Jurusan Keperawatan 2021).
- Kusyani, A., Robiyah, A., & Nisa, D. K. (2022). Asuhan Keperawatan Anak dengan Kejang Demam dan Diare. Penerbit NEM.
- Mahanani, S. (2020). Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan elektrolit pada Anak yang mengalami Diare. Pelita Medika.
- NOVA ERLINA SASRA, N. E. S. (2015). Hubungan Waktu tanggap perawat dalam penanganan pasien fraktur terbuka dengan resiko terjadinya syok Hipovolemik di IGD RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2015 (Doctoral dissertation, STIKes Perintis Padang).
- Parahita, P. S., & Kurniyanta, P. (2014). Penatalaksanaan kegawatdaruratan pada cedera fraktur ekstremitas. E- Jurnal Medika Udayana, 2(9), 1597-1615.
- Ping, M. F., Agustiningih, A., Sulisnadewi, N. L. K., Natalia, E., Supatmi, S., Fabanjo, I. J., ... & Kumalasari, D. N. (2023). Buku Ajar Keperawatan Dasar. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Puspitasari, F. D., Adawiyah, S. R., Sari, R. P., & Rahayu, S. (2023). Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Pasien Post Fraktur Dengan Pemberian Terapi Range Of Motion Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Di Panti Werdha Kasih Ayah Bunda Di Kabupaten Tangerang. Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sishana, 5(2), 45-52.
- Ramadhan, S. K. M., Negara, C. K., Bangsa, L. S. C., & Tunggul, D. Buku Bahan Ajar Keperawatan Gawat Darurat. Riesmiyatiningdyah, R. (2023). Buku Ajar Keperawatan Dasar 1 Lengkap dengan Soal-soal Latihan.
- Rohmatul, F., Darsini, D., & Eliza, Z. Z. (2020). Modul Pembelajaran Keperawatan Medikal Bedah II.
- Suriya, M., Ners, M. K., Zuriati, S. K., & Ners, M. K. (2019). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA NIC & NOC. Pustaka Galeri Mandiri.
- Uliyah, M., & Hidayat, A. A. (2021). Keperawatan Dasar 1 untuk Pendidikan Vokasi. Health Books Publishing.
- Wijaya, DA, Rahmawati, I., & J Pratiwi, C. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur Femur Pra Operasi Dengan Masalah keperawatan Kecemasan Di RSAL Surabaya (Disertasi Doktor, Perpustakaan Universitas Bina Sehat).