

## **EFEKTIVITAS PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER DAN POSISI FOWLER TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI IGD RUMAH SAKIT X**

Oleh :

**Rahmat Ali Putra**

0120028903

**Yuni hendyani Halawa**

2001041007

*Universitas audi Indonesia*

*Jalan bunga N'cole raya kelurahan No.83 kemenangan Tani*

*Kec, Medan tuntungan, kota medan sumatera utara*

[keperawatanaudiindo@gmail.com](mailto:keperawatanaudiindo@gmail.com)

### **Abstrak**

Gagal jantung adalah sindrom klinis kompleks yang ditandai dengan berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa dan/atau mengisi darah. Gejala utama pada gagal jantung adalah sesak napas dan nyeri dada. Pasien gagal jantung dengan dispnea akan mengalami saturasi oksigen yang dapat menyebabkan hipoksia. Penelitian ini tentang pengaruh posisi semi fowler terhadap tingkat saturasi oksigen pada pasien gagal jantung bertujuan untuk mengetahui efektifitas posisi semi fowler terhadap tingkat saturasi oksigen pada pasien gagal jantung. Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah kajian pustaka atau literature review. Strategi peneliti dalam melakukan pencarian sumber data berdasarkan PICO (Patient atau population, Intervention, Comparison, Outcomes). Hasil pencarian artikel dari database Crossref dan Google Scholar dengan kata kunci "oxygen saturation" and "semi fowler" or "Fowler" and "heart failure" and "emergency" dan rentang tahun 2018 hingga 2022, didapatkan 3 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Berdasarkan hasil sintesis artikel didapatkan bahwa pemberian posisi semi fowler dengan kepala tempat tidur ditinggikan 45° hingga 60° dapat meningkatkan saturasi oksigen dan mencegah hipoksia pada pasien dengan gagal jantung. Pengaturan posisi semi fowler dapat membantu mengatasi masalah kesulitan bernapas dan mempertahankan kenyamanan serta dapat memfasilitasi fungsi pernapasan pasien. Posisi semi fowler dapat diterapkan pada SOP penatalaksanaan pasien gagal jantung sebagai tindakan mandiri berdasarkan evidence based nursing perawat di rumah sakit karena dinilai efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen dan mencegah terjadinya hipoksia.

### **PENDAHULUAN**

Penyakit jantung dan stroke adalah faktor utama dalam jumlah kematian global, dengan sekitar 17,9 juta jiwa setiap tahun. Penyakit kardiovaskular menyebabkan sekitar 32% dari total kematian di seluruh dunia. Lebih dari 80% kematian akibat penyakit jantung dan stroke, dan sekitar sepertiga dari kematian ini terjadi sebelum usia 70 tahun (WHO, 2022). Data dari Global Burden of Disease dan Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2014-2019 mengungkapkan bahwa penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian di Indonesia. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dan 2018, terjadi peningkatan angka prevalensi penyakit jantung dari 0,5% pada 2013 menjadi 1,5% pada 2018 (Rokom, 2022).

Penyakit kardiovaskular mencakup berbagai gangguan yang terkait dengan jantung dan pembuluh darah, termasuk penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular, penyakit jantung rematik, dan kondisi lainnya. Hampir setiap individu yang menderita gangguan yang berpotensi mempengaruhi fungsi jantung akan berisiko mengalami gagal jantung atau Congestive Heart Failure (CHF). Gagal jantung terjadi ketika beban metabolik tubuh meningkat melebihi kapasitas kerja jantung, meskipun jantung telah bekerja pada tingkat maksimal. Hal ini menyebabkan kegagalan fungsi jantung, meskipun curah jantungnya cukup tinggi, tetapi tidak mampu memenuhi kebutuhan

sirkulasi tubuh (C.Smeltzer, 2014). Gejala klinis yang dapat muncul pada penyakit gagal jantung meliputi dyspnea (sesak napas), ortopnea (kesulitan bernapas saat berbaring), dyspnea saat beraktivitas, dan Paroxysmal Nocturnal Dyspnea (PND) (sesak napas parah yang terjadi pada malam hari). Selain itu, juga dapat terjadi edema paru (penumpukan cairan di paru-paru), asites (penumpukan cairan di rongga perut), pitting edema (pembengkakan yang dapat meninggalkan jejak tekanan), peningkatan berat badan, dan bahkan dapat terjadi syok kardiogenik atau kegagalan sirkulasi yang mengancam nyawa (Suharto et al., 2020).

Pada awalnya, mekanisme adaptasi jantung berusaha mengkompensasi penurunan fungsi, tetapi jika ketidaknormalan tersebut tetap berlangsung, mekanisme ini dapat menjadi berbahaya. Mekanisme tersebut meningkatkan beban kerja jantung dan meningkatkan kebutuhan oksigen. Dalam kasus gagal jantung, dampaknya dapat mengganggu fungsi paru-paru, salah satunya adalah terjadinya edema paru yang menghambat pertukaran oksigen. Akibatnya, pasokan oksigen menjadi kurang optimal sepanjang sirkulasi, mengganggu fungsi pernapasan, dan menyebabkan sesak napas atau dyspnea (C.Smeltzer, 2014).

Dispnea atau sesak napas, sering terjadi baik saat beraktivitas fisik maupun dalam keadaan istirahat. Dispnea merupakan pengamalan subjektif dari pernapasan yang tidak normal, seperti sensasi bernapas dengan intensitas yang bervariasi. Gejala umum dispnea dapat menunjukkan adanya penyakit pernapasan, penyakit jantung, gangguan neuromuskular, aspek psikogenik, kondisi sistemik, atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut. Dispnea dapat bersifat akut atau kronis, di mana yang akut berlangsung dalam beberapa jam hingga beberapa hari, sementara yang kronis berlangsung selama lebih dari 4 hingga 8 minggu. Dispnea sering kali terjadi pada pasien yang membutuhkan perawatan paliatif, seperti pada kasus kanker stadium lanjut, gagal jantung, dan penyakit paru-paru kronis. Pasien dengan dispnea umumnya memiliki pola pernapasan yang cepat, dangkal, dan tampak cemas. Gejala dispnea umumnya memiliki tanda-tanda yang dapat diamati secara objektif, seperti pelebaran lubang hidung, kesulitan bernapas, peningkatan denyut jantung, sianosis dan diaforesis (Audrey Berman, Shirlee J. Snyder, 2015).

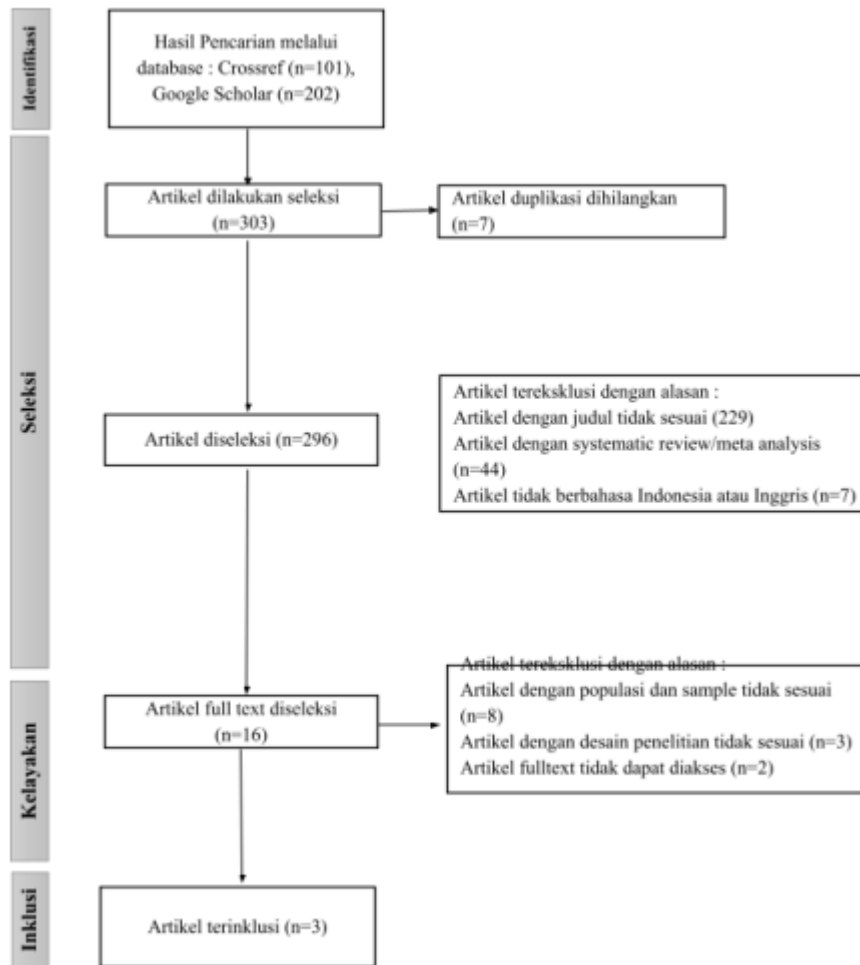
Pasien yang mengalami dyspnea akan mengalami hipoksemia, yang merupakan kondisi di mana terjadi kekurangan oksigen di jaringan atau pemenuhan kebutuhan oksigen seluler yang tidak memadai. Hal ini dapat disebabkan oleh defisiensi oksigen yang diinspirasi atau peningkatan penggunaan oksigen pada tingkat seluler (Watonah, 2010). Satu langkah untuk mengurangi risiko terjadinya hipoksemia adalah melalui terapi oksigen. Tujuan dari terapi oksigen adalah untuk memperbaiki hipoksemia (kadar oksigen dalam darah yang rendah), serta mengurangi beban kerja pernapasan (Morton, Fontaine, Hudak, & Gallo, 2012). Efek pemberian terapi oksigen dapat dilihat melalui nilai saturasi oksigen.

## **METODE PENELITIAN**

Peneliti melakukan pencarian artikel melalui database Crossref dan Google Scholar dengan menggunakan alat pencarian artikel Publish or Perish. Rentang waktu yang diterapkan dalam pencarian artikel adalah 1 Januari 2018 sampai dengan 1 September 2022 agar artikel yang muncul adalah artikel terbaru. Peneliti memilih kata kunci yang kemudian dimasukkan kedalam mesin pencari artikel berdasarkan kata kunci dan tahun pencarian. Hasil penelitian diunduh peneliti kemudian akan dilakukan analisa dan pengelompokan data. Pencarian artikel yang digunakan untuk studi literatur menggunakan kombinasi kata yang bertujuan untuk mendapatkan hasil pencarian yang lebih spesifik. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur ilmiah adalah “oxygen saturation”, “semi fowler”, dan “heart failure”.

Dalam proses identifikasi, setelah dilakukan pencarian artikel menggunakan kata kunci tersebut, didapatkan sejumlah 303 artikel. Seluruh artikel yang didapat kemudian diseleksi menggunakan mesin pengelola artikel “Covidence”, didapatkan 7 artikel publikasi yang harus dieliminasi sehingga didapatkan 297 artikel. Kemudian artikel diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. 2.1 Kriteria inklusi Publikasi artikel pada rentang waktu 1 Januari 2018- 1 September 2022, Pemberian intervensi pada pasien berupa posisi duduk dan posisi setengah duduk pada pasien gagal jantung atau gagal jantung kongerstif, Pasien yang diberi intervensi merupakan pasien yang berada di rumah sakit, Artikel dapat diakses secara full text, Artikel merupakan publikasi nasional

atau internasional, Artikel dengan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, Desain penelitian artikel berupa quasi eksperimental atau Randomized Controlled Trial (RCT).



Gambar 1. Alur pencarian artikel

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian artikel dalam rentang tahun 2018 hingga 2022, Terdapat tiga artikel yang mengungkapkan bahwa pemberian posisi semi fowler efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan gagal jantung yang mengalami dispnea dan hipoksia. Tindakan perawat berdasarkan prinsip keperawatan berbasis bukti untuk menjaga dan meningkatkan oksigenasi meliputi pemberian dan pemantauan program intervensi terapeutik. Ini melibatkan tindakan perawat mandiri, seperti perilaku peningkatan kesehatan dan upaya pencegahan, pengaturan posisi, teknik batuk, dan juga melibatkan tindakan perawat kolaboratif seperti terapi oksigenasi (Potter et al., 2013). Posisi yang paling optimal untuk pasien dengan penyakit kardipulmonari adalah posisi semi fowler dengan sudut kemiringan antara 45° hingga 60°.

Mengatur posisi semi fowler adalah metode untuk meningkatkan ekspansi paru-paru dan ventilasi serta mengurangi usaha pernapasan (Firdaus et al., 2019). Posisi semi fowler memanfaatkan gaya gravitasi untuk membantu ekspansi paru-paru dan mengurangi tekanan pada diafragma yang disebabkan oleh organ dalam perut. Hal ini memungkinkan diafragma untuk mengangkat dan memperluas ventilasi paru-paru secara optimal, serta memastikan volume tidal paru-paru tercukupi. Dengan terpenuhinya volume tidal paru-paru, gejala sesak napas dan penurunan saturasi oksigen pada pasien dapat berkurang. (Berman et al., 2016). Volume tidal adalah jumlah udara yang dihirup atau dikeluarkan pada setiap pernapasan normal. Rata-rata, volume tidal pada orang dewasa adalah sekitar

500 cc. Posisi tubuh juga dapat mempengaruhi volume dan kapasitas paru-paru, dengan cenderung menguranginya saat berbaring dan meningkatkannya saat berdiri. Perubahan ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu tekanan isi abdomen yang mendorong diafragma ke atas saat berbaring, serta peningkatan volume darah pada paru-paru saat berbaring, yang mengakibatkan pengecilan ruang yang tersedia bagi udara dalam paru-paru. (Rifa et al., 2013).

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengaturan posisi semi fowler dengan kemiringan antara 45° hingga 60° dapat membantu mengatasi kesulitan bernapas, menjaga kenyamanan, dan memfasilitasi fungsi pernapasan pasien. Penggunaan posisi semi fowler pada pasien dengan gagal jantung secara efektif meningkatkan nilai saturasi oksigen, sehingga mencegah terjadinya hipoksia. Meskipun posisi semi fowler terbukti efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan gagal jantung, dalam prakteknya pemberiannya masih sering disertai dengan terapi oksigen atau obat-obatan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk melihat efektivitas pemberian posisi semi fowler secara mandiri, tanpa penggunaan terapi lainnya, pada pasien yang mengalami dyspnea atau hipoksia. Penerapan posisi semi fowler dapat dimasukkan ke dalam Standar Prosedur Operasional (SOP) penanganan pasien dengan gagal jantung sebagai tindakan mandiri berdasarkan pengetahuan keperawatan berbasis bukti, karena dianggap efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen dan mencegah hipoksia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aprilia, R., Aprilia, H., Muhammadiyah Banjarmasin, U., & Sakit Umum Daerah Moch Ansyari Saleh Banjarmasin, R. (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/https://doi.org/10.5114/3/jksi.v7i1.332>
- Astriani, N. M. D. Y., Sandy, P. W. S. J., Putra, M. M., & Heri, M. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 128–135. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2113>
- Audrey Berman, Shirlee J. Snyder, dan G. F. (2015). *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Practice, and Process - 10th edition*. In *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing, Global Edition (10th ed.)*. Prentice Hall, Inc.
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2016). *Kozier & Erb's fundamentals of nursing : concepts, practice, and process-Tenth edition*. [www.mypearsonstore.com](http://www.mypearsonstore.com).
- Firdaus, S., Ehwan, M. M., & Rachmadi, A. (2019). Efektivitas Pemberian Oksigen Posisi Semi Fowler Dan Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan. *JKEP*, 4(1), 31–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.3266/8/jkep.v4i1.278>
- Kubota, S., Endo, Y., Kubota, M., Ishizuka, Y., & Furudate, T. (2015). Effects of trunk posture in Fowler's position on hemodynamics. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 189, 56–59. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2015.01.002>