

**PENGARUH PEMBERIAN COMPRESSION STOCKING DAN HEAD UP 30 DERAJAT  
TERHADAP PENCEGAHAN HIPOTENSI ORTOSTATIK PADA PASIEN POST  
OPERASI DI RUMAH SAKIT BIMC NUSA DUA**

Luh Ari Suantari<sup>1</sup>, Arik Juliana Putra Kmg<sup>2</sup>, Ni Putu Nita Ayu Sandra<sup>3\*</sup>

<sup>1-3</sup>Rumah Sakit BIMC NUSA DUA

Email Corespondensi: nitaaayusandra227@gmail.com

Disubmit: 18 Mei 2024

Diterima: 23 September 2024

Diterbitkan: 01 Oktober 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i10.15281>

**ABSTRACT**

*Orthostatic hypotension is a common disorder characterized by a decrease in blood pressure when standing. with significant prevalence, non-pharmacological therapy such as the use of compression stockings is considered effective. The aim of the research is to determine the effect of giving compression stockings and a 30 degree head up on the prevention of orthostatic hypotension in post-operative patients at BIMC NUSA DUA Hospital. This research method uses a quasi-experimental design to evaluate the effect of compression stockings and a 30 degree head position on the prevention of orthostatic hypotension in post-operative patients at BIMC Nusa Dua Hospital. The study population consisted of all post-operative patients, an average of 60 people per month, and samples were obtained using non-probability sampling techniques, with a total sample size of 38 people. Blood pressure data was processed and analyzed using univariate and bivariate analysis, including the Wilcoxon test to compare differences in blood pressure scores before and after treatment. The results of research on post-operative patients at BIMC Nusa Dua Hospital showed that the majority were aged 36 - 45 years as many as 11 people (28.9%), while the majority of female patients were 25 people (65.8%), and 24 people (63.2%). ) has no history of disease. The provision of compression stockings resulted in around 63.2% of patients being free from orthostatic hypotension, while 26.3% experienced mild hypotension. The combination of compression stockings and an upright head position of 30 degrees showed that around 78.9% of patients experienced orthostatic hypotension. did not experience orthostatic hypotension, with 21.1% experiencing mild hypotension. Conclusion: Giving compression stockings resulted in 63.2% of patients being free from orthostatic hypotension, while the combination with a head position above 30 degrees achieved 78.9%. Statistical analysis confirmed the effectiveness of combination treatment in preventing orthostatic hypotension.*

**Keywords:** *Compression Stockings, 30 Degree Head-Up Position, Orthostatic Hypotension Postoperative Patients*

**ABSTRAK**

Hipotensi ortostatik merupakan kelainan umum yang ditandai dengan penurunan tekanan darah saat berdiri. dengan prevalensi yang signifikan, terapi nonfarmakologis seperti penggunaan stoking kompresi dinilai efektif.

tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *compression stocking* dan *head up* 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi ortostatik pada pasien post operasi DI Rumah Sakit BIMC NUSA DUA Metode penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental untuk mengevaluasi pengaruh stocking kompresi dan posisi kepala 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi ortostatik pada pasien pasca operasi di RS BIMC Nusa Dua. Populasi penelitian terdiri dari seluruh pasien pasca operasi, rata-rata 60 orang per bulan, dan sampel diperoleh dengan menggunakan teknik non-probability sampling, dengan jumlah sampel total 38 orang. Data tekanan darah diolah dan dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat, termasuk uji Wilcoxon untuk membandingkan perbedaan skor tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian terhadap pasien pasca operasi di RS BIMC Nusa Dua menunjukkan mayoritas berusia 36 - 45 tahun sebanyak 11 orang (28,9%), sedangkan pasien perempuan terbanyak sebanyak 25 orang (65,8%), dan 24 orang (63,2%) tidak mempunyai riwayat penyakit. Pemberian stoking kompresi menghasilkan sekitar 63,2% pasien terbebas dari hipotensi ortostatik, sedangkan 26,3% mengalami hipotensi ringan. Penggunaan kombinasi stoking kompresi dan posisi kepala tegak 30 derajat menunjukkan sekitar 78,9% pasien mengalami hipotensi ortostatik. tidak mengalami hipotensi ortostatik, dengan 21,1% mengalami hipotensi ringan. Kesimpulan Pemberian stoking kompresi menghasilkan 63,2% pasien terbebas dari hipotensi ortostatik, sedangkan kombinasi dengan posisi kepala di atas 30 derajat mencapai 78,9%. Analisis statistik mengkonfirmasi efektivitas pengobatan kombinasi dalam mencegah hipotensi ortostatik.

**Kata Kunci:** Stocking Kompresi, Posisi Head-Up 30 Derajat, Hipotensi Ortostatik, Pasien Pasca Operasi

## PENDAHULUAN

Hipotensi ortostatik ialah penurunan tekanan darah ketika berdiri dari posisi terlentang ke posisi tegak, hal ini merupakan kelainan kardiovaskular yang umum. Penurunan tekanan darah sistolik yang berkelanjutan minimal 20 mmHg atau tekanan darah diastolik minimal 10 mmHg dalam waktu tiga menit saat berdiri atau memiringkan kepala setidaknya 60° pada meja miring (Magkas et al., 2019). Perkiraan prevalensi hipotensi ortostatik secara global didapatkan sekitar 5-34%. Angka kejadian Hipotensi Ortostatik jarang terjadi di Asia. Penelitian yang dilakukan oleh Zhu Q O et al. (2015) data di Singapura terdapat 6,5% dari 459,7 juta jiwa. Prevalensi penderita hipotensi ortostatik post operasi di

Indonesia adalah sebesar 23,8% (Setiawan et al., 2023)

Posisi head up 30° derajat adalah merupakan cara memposisikan kepala seseorang lebih tinggi sekitar 30° derajat dari tempat tidur dengan posisi tubuh sejajar dan kaki lurus tidak menekuk. Posisi head up merupakan posisi untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan mencegah dan terjadinya peningkatan tekanan intracranial dan gangguan perfusi jaringan serebral dapat teratasi (Hemmo, S. I., et al 2023).

Terdapat terapi farmakologis dan non farmakologis yang dapat diberikan kepada pasien dengan hipotensi ortostatik. Terapi non farmakologis yang diberikan salah satunya ialah penggunaan *compression stocking* atau stoking

kompresi untuk menghindari pengumpulan vena dengan mengompresi pembuluh darah pada kaki (Dani et al., 2021). *compression stocking* dianggap paling efektif karena pergerakan cairan tubuh saat posisi tegak mendistribusikan kembali tekanan hidrostatis di seluruh tubuh dengan tekanan tertinggi di pergelangan kaki. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Dani, M., et al., 2021).

Prevalensi penderita hipotensi ortostatik post operasi di Indonesia adalah sebesar 23,8%. Penelitian ini dilakukan pada 100 pasien post operasi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Yogyakarta. Pada penelitian ini, pasien dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang diberikan *compression stocking* dan posisi *head up* 30 derajat, dan kelompok yang tidak diberikan tindakan apa pun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hipotensi ortostatik pada kelompok yang diberikan tindakan adalah sebesar 11,8%, sedangkan pada kelompok yang tidak diberikan tindakan adalah sebesar 35,7%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian *compression stocking* dan posisi *head up* 30 derajat dapat menurunkan prevalensi hipotensi ortostatik post operasi di Indonesia sebesar 23,9%.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kelly, K. L et al. (2019) prevalensi penderita hipotensi ortostatik post operasi di dunia adalah sebesar 25,5%. Penelitian ini dilakukan pada 27.257 pasien post operasi di 13 negara. Penelitian yang dilakukan oleh Fedorowski, A., et al. (2022) di Amerika Serikat menunjukkan bahwa pemberian *compression stocking* dan posisi *head up* 30 derajat dapat menurunkan risiko terjadinya hipotensi ortostatik post operasi sebesar 50%. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut,

dapat disimpulkan bahwa pemberian *compression stocking* dan posisi *head up* 30 derajat merupakan tindakan yang efektif dalam mencegah terjadinya hipotensi ortostatik post operasi

Penelitian Eka et al., (2017) didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata saturasi oksigen setelah intervensi (sebelum pemberian posisi 97.07% dan setelah pemberian posisi 98.33%). Hasil uji statistik wilcoxon didapatkan p value = 0.009 (< 0.05) yang artinya ada pengaruh pada saturasi oksigen setelah dilakukan pemberian posisi *head up* 30°. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan hasil ada perbedaan yang bermakna rata-rata saturasi oksigen sebelum dan setelah tindakan posisi *head up* 30 derajat.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan Rohmani et al., (2018) menunjukkan pada tes Mann-Whitney diperoleh nilai P = 0,000 (P < 0,05) dan P = 0,001 (P < 0,05) yang berarti bahwa ada efek tindakan posisi kepala *head up* 30° dalam kelompok pengobatan dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen dan kualitas tidur pada pasien stroke. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ada pengaruh terapi posisi *head up* 30° dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien stroke.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kharti Gempitasari & Betriana, (2019) menunjukkan pengaturan posisi kepala *head-up* 30 derajat memperlihatkan hasil yang baik terhadap pasien stroke yaitu Saturasi oksigen mengalami peningkatan rata-rata 1,5%. Kesimpulan penelitian ini yaitu pengaturan posisi kepala *head-up* 30 derajat memperlihatkan hasil yang baik terhadap saturasi oksigen pasien stroke. Hasil penelitian

mereka menunjukkan bahwa posisi 30 derajat memberikan efek yang terbaik terhadap COMPLIANSI dinamik dibandingkan dengan posisi elevasi kepala dengan derajat yang lain. Derajat posisi kepala mempengaruhi respirasi mekanik yang dapat diobservasi melalui saturasi oksigen. Rekomendasi dari studi terbaru menunjukkan bahwa pasien dengan ventilasi mekanik sebaiknya diposisikan dengan elevasi kepala antara 30- 45 untuk mencegah resiko pneumonia (Martinez et al., 2015).

Gejala dari hipotensi ortostatik sering menjadi penghalang bagi pengobatan antihipertensi dan menyebabkan gangguan terjatuh pada pasien usia tua. Meskipun banyak berbagai literatur kesehatan yang membahas tentang pengobatan dari hipotensi ortostatik (Hemmo, S. I., et al 2023).

Penelitian lain oleh Hermawati. (2017) pada pasien dengan asites karena sirosis menunjukkan saturasi oksigen yang lebih baik saat pasien diposisikan pada posisi head up 30 derajat. Selain itu, penelitian yang dilakukan di Brazil menunjukkan bahwa pengaturan posisi 30 derajat memberikan outcome positif terhadap COMPLIANSI dinamik pasien dengan ventilasi mekanik (Martinez et al., 2015).

Posisi head up 30° derajat dapat meningkatkan oksigen ke otak. Posisi head up menunjukkan aliran balik darah dari bagian inferior menuju ke atrium kanan cukup baik karena resistensi pembuluh darah dan tekanan atrium kanan tidak terlalu tinggi, sehingga volume darah yang masuk (venous return) ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan (preload) meningkat, yang dapat mengarah ke peningkatan stroke volume dan cardiac output.

Pasien diposisikan head up 30° akan meningkatkan aliran darah diotak dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral (Newton, J. L., & Frith, J. 2018)

Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa posisi 30 derajat memberikan efek yang terbaik terhadap COMPLIANSI dinamik dibandingkan dengan posisi elevasi kepala dengan derajat yang lain. Derajat posisi kepala mempengaruhi respirasi mekanik yang dapat diobservasi melalui saturasi oksigen. Rekomendasi dari studi terbaru menunjukkan bahwa pasien dengan ventilasi mekanik sebaiknya diposisikan dengan elevasi kepala antara 30- 45 untuk mencegah resiko pneumonia (Martinez et al., 2015).

Berdasarkan pada fenomena yang diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh pemberian *compression stocking* dan *head up* 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi ortostatik pada pasien post operasi Di rs bimc nusa dua?”. Berdasarkan latar belakang yang ditulis di atas, maka diambil rumusan masalahnya pada penelitian ini adalah” adakah pengaruh pemberian *compression stocking* dan *head up* 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi ortostatik pada pasien post operasi Di rs bimc nusa dua?”

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *compression stocking* dan *head up* 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi ortostatik pada pasien post operasi Di rs bimc nusa dua?”. Menganalisis pengaruh pemberian kombinasi *compression stocking* dengan *head up* 30 derajat terhadap kejadian hipotensi ortostatik pada pasien post operasi di RS BIMC Nusa Dua.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi

Hipotensi ortostatik ini bukan merupakan gejala, melainkan suatu tanda yang biasanya dapat mengindikasikan berkurangnya volume darah, gangguan vasokonstriksi perifer, atau keduanya. Ketika hipotensi ortostatik mengganggu aliran darah ke organ-organ di atas jantung, terutama pada otak, hal ini akan menyebabkan gejala-gejala yang dapat menurunkan kualitas hidup dan meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas (Van Campen et al., 2022).

### Patofisiologi Hipotensi Ortostatik

Hipotensi ortostatik dapat terjadi karena adanya perubahan posisi tubuh dari terlentang ke posisi tegak akibat gaya gravitasi yang timbul saat pengumpulan volume darah sekitar 300-800 ml pada ekstremitas bawah dan kapasitas sistem vena splanchnikus. Hal ini akan menyebabkan terjadinya aliran balik vena ke jantung menurun, tekanan pengisian jantung berkurang dan curah jantung akan menurun yang akan mengakibatkan terjadinya penurunan tingkat tekanan darah (Nikolaos Magkas, 2018).

### Definisi *Compression Stocking*

*Compression stocking* atau kaus kompresi adalah jenis pakaian khusus yang dirancang untuk memberikan tekanan teratur pada bagian-bagian tertentu dari tubuh, terutama pada kaki dan tungkai. Tekanan yang diberikan oleh *compression stocking* bersifat gradual, dengan tingkat tekanan yang lebih tinggi di bagian bawah kaki dan perlahan berkurang ke arah atas (Kelly, K. L. et al., 2019).

Posisi *head up* 30 derajat sering digunakan dalam pengaturan klinis, terutama pada pasien pasca operasi atau pasien dengan risiko

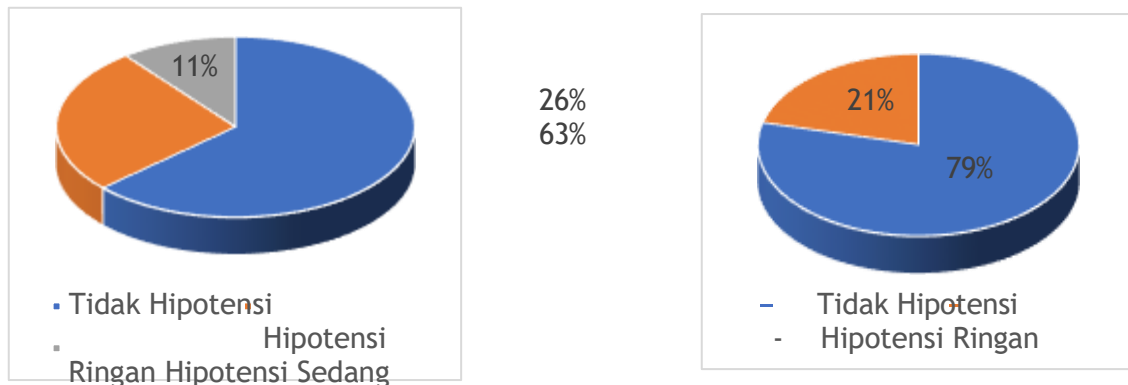
hipotensi ortostatik. Tujuan utama dari posisi ini adalah untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan meminimalkan risiko hipotensi ortostatik dengan mengurangi beban pada sistem kardiovaskular serta meningkatkan distribusi darah ke seluruh tubuh (Andersen, L (2020). et al., 2019).

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental*. Penelitian *quasi eksperimental* melibatkan manipulasi satu atau lebih variabel independen untuk mengamati dampaknya terhadap variabel dependen menggunakan uji wilcoxon dengan 38 sampel yang terdiri dari 19 kelompok kontrol dan 19 kelompok perlakuan. Penelitian ini dilakukan rumah sakit bimc nusa dua. Kriteria inklusi pasien post operasi, dan setuju mengikuti intervensi selanjutnya. Kriteria eksklusi pasien menolak untuk dilakukan intervensi terapi posisi *head up* 30 ° atau pasien yang mengalami komplikasi penyakit lainnya

Analisis bivariat melibatkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini, analisis bivariat dapat digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara pemberian *compression stocking* dan posisi *head up* 30 derajat dengan tingkat keparahan hipotensi ortostatik pasien. Penggunaan analisis bivariat memungkinkan peneliti untuk menentukan apakah terdapat hubungan statistik yang signifikan antara variabel perlakuan dan variabel respons. Uji Wilcoxon, dalam konteks analisis bivariat, memungkinkan untuk membandingkan dua kelompok terkait variabel yang diukur pada skala ordinal atau interval.

## HASIL PENELITIAN



Kejadian hipotensi ortostatik pada pasien post operasi di RS BIMC Nusa Dua setelah diberikan *Compression Stocking*

Kejadian hipotensi ortostatik pada pasien post operasi di RS BIMC Nusa Dua setelah diberikan kombinasi *compression stocking* dan *head up 30 derajat*

Gambar 1. Kejadian hipotensi ortostatik pada pasien post operasi di RS BIMC Nusa Dua setelah diberikan *Compression Stocking*

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Kombinasi *Compression Stocking* Dengan *Head Up 30 Derajat* Terhadap Kejadian Hipotensi Ortostatik Pada Pasien Post Operasi Di RS BIMC NusaDua

Test Statistics <sup>a</sup>	
Kelompok Kontrol - Kelompok Perlakuan	
Z	-2.469 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabel 1 Berdasarkan nilai Z sebesar -2.469 dengannilai signifikansi asymp. (2-tailed) sebesar 0.013, menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok tersebut signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95%. Hal

ini menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi perlakuan tersebut dapat menjadi pilihan yang lebih efektif dalam mencegah hipotensi ortostatik dibandingkan dengan hanya memberikan *compression stocking* saja

## PEMBAHASAN

Berdasarkan nilai Z sebesar -2.469 dengannilai signifikansi asymp. (2-tailed) sebesar 0.013, menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok tersebut signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan

kombinasi perlakuan tersebut dapat menjadi pilihan yang lebih efektif dalam mencegah hipotensi ortostatik dibandingkan dengan hanya memberikan *compression stocking* saja. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata saturasi

oksigen setelah intervensi (sebelum pemberian posisi 97.07% dan setelah pemberian posisi 98.33%).

Hasil uji statistik wilcoxon didapatkan p value = 0.009 (< 0.05) yang artinya ada pengaruh pada saturasi oksigen setelah dilakukan pemberian posisi head up 30°. Saturasi oksigen adalah persentase oksigen yang telah bergabung dengan hemoglobin dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh, pada saat yang sama oksigen dilepas untuk memenuhi kebutuhan jaringan. Secara teoritis, posisi telentang dengan di sertai head up menunjukkan aliran balik darah dari bagian inferior menuju ke atrium kanan cukup baik karena resistensi pembuluh darah dan tekanan atrium kanan tidak terlalu tinggi, sehingga volume darah yang masuk (venous return) ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan (preload) meningkat, yang dapat mengarah ke peningkatan stroke volume dan cardiac output. Pasien diposisikan head up 30° akan meningkatkan aliran darah di otak dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral (Summers, D et al., 2017).

Pada penelitian, beberapa pasien tidak dapat miring ke satu sisi tubuh sehingga keterbatasan ini berdampak pada mobilisasi progresif tingkat I untuk kepala pasien cedera. Selain itu, dalam penelitian ini, peneliti juga mempunyai keterbatasan dalam hal ini mengelola pengobatan farmakologis itu mungkin berdampak pada tekanan intracranial seperti sedasi dengan morfin IV, intubasi trakea, hiperventilasi mekanis ( $\text{PaCO}_2 < 30$  mmHg), obat hiperosmotik (manitol 0,25-0,5 g/kg), diuretik (furosemid 5-20 mg), kelumpuhan (pancuronium 1-4 mg) dan LCS drainase. Namun, penelitian ini menyediakan wawasan

pengetahuan mengenai efek posisi head-up 30° aktif perubahan tekanan intracranial (Braun, T., et al., 2017)

Posisi head-up 30° bertujuan untuk mengamankan pasien dalam pemenuhannya oksigenasi untuk menghindari hipoksia pasien, dan tekanan intracranial mungkin stabil dalam kisaran normal. Selain itu, posisi ini lebih efektif untuk mempertahankan tingkat kesadaran karena mempengaruhi posisi anatomi tubuh manusia yang kemudian mempengaruhi hemodinamik pasien. Head-up 30° Posisi ini juga efektif untuk otak homeostatis dan mencegah otak sekunder kerusakan pada stabilitas fungsi pernapasan mempertahankan perfusi serebral yang memadai. (Khandelwal N, et al 2017)

Penelitian yang dilakukan oleh Ekacahyaningtyas (2017) yang berjudul "Posisi Head Up 30 derajat Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik". Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh posisi head up 30 derajat terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke. Desain Penelitian ini menggunakan Quasi Experiment Design dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design. Teknik sampling dengan consecutive sampling. Jumlah responden sebanyak 30 orang. Penelitian ini dilakukan di ICU RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Hasil analisa status hemodinamik pada saturasi oksigen menunjukkan nilai P value = 0.009 sehingga terdapat pengaruh posisi Head Up terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan hasil ada perbedaan yang bermakna rata-rata saturasi oksigen sebelum dan

setelah tindakan posisi head up 30 derajat

Penelitian yang dilakukan oleh Kharti Gempitasari & Betriana, (2019). yang berjudul "Implementasi Evidence Based Nursing pada Pasien dengan Stroke Non-Hemoragik: Studi Kasus". Studi kasus ini bertujuan untuk mempresentasikan implementasi evidence-based nursing dengan pemberian terapi murrotal dan pengaturan posisi kepala head-up 30 derajat untuk meningkatkan tingkat kesadaran pasien dan saturasi oksigen. Metodologi yang digunakan yaitu terapi murrotal diaplikasikan selama tujuh hari dan pengaturan posisi kepala head-up 30 derajat diaplikasikan selama tiga hari. Setelah setiap intervensi yang dilakukan, pasien dievaluasi dengan penilaian Glasgow Coma Scale (GCS) dan saturasi oksigen. Hasil: Hasil menunjukkan peningkatan kesadaran pasien setiap hari setelah dilakukan terapi murrotal dari GCS 7 pada hari ke-1 menjadi GCS 11 pada hari ke-7. Saturasi oksigen mengalami peningkatan rata-rata 1,5%. Kesimpulan penelitian ini yaitu pengaturan posisi kepala head-up 30 derajat dan terapi murrotal memperlihatkan hasil yang baik terhadap pasien stroke. Karena itu, penerapan kedua evidence-based nursing ini dalam memberikan asuhan keperawatan direkomendasikan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rohmani et al., 2018) dengan judul "Pengaruh Elevasi Kepala 30 Derajat Terhadap Saturasi Oksigen dan Kualitas Tidur Pasien Stroke". Penelitian ini bertujuan memastikan efek kepala atas posisi 30° terhadap saturasi oksigen dan kualitas tidur pada pasien stroke di rumah sakit Dr. Soedarsono, Pasuruan. Desain studi ini quasi eksperimental dengan kelompok kontrol Nonequivalent. Populasi

adalah pasien dengan stroke pada 14 Januari-9 Februari 2019 jumlah 34 pasien, sampel digunakan sampling berturut-turut. Hasil pada tes Mann-Whitney memperoleh nilai  $P = 0,000$  ( $P < 0,05$ ) dan  $P = 0,001$  ( $P < 0,05$ ) yang berarti bahwa ada efek memberi kepala posisi 30° dalam kelompok pengobatan dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen dan kualitas tidur pada pasien stroke.

Penelitian Eka et al., (2017) didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata saturasi oksigen setelah intervensi (sebelum pemberian posisi 97.07% dan setelah pemberian posisi 98.33%). Hasil uji statistik wilcoxon didapatkan p value = 0.009 ( $< 0.05$ ) yang artinya ada pengaruh pada saturasi oksigen setelah dilakukan pemberian posisi head up 30°. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan hasil ada perbedaan yang bermakna rata-rata saturasi oksigen sebelum dan setelah tindakan posisi head up 30 derajat. Positioning adalah salah satu hal yang familiar

Bentuk intervensi keperawatan di penerapan pelayanan pasien. Posisi headup 30° merupakan bagian dari progresif mobilisasi tingkat I pada cedera kepala pasien yang dapat bersifat non farmakologis teknik untuk mempertahankan intrakranial stabilitas tekanan. Head-up 30° posisi dapat melancarkan drainase vena kondisi kepala dan stabil; dan mencegah fleksi leher, rotasi kepala, batuk dan bersin (Riyadina W, Subik IP 2016).

## KESIMPULAN

Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol



yang hanya diberikan *compression stocking* dengan kelompok perlakuan yang diberikan kombinasi *compression stocking* dan posisi *head up* 30 derajat. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan kombinasi perlakuan tersebut lebih efektif dalam mencegah hipotensi ortostatik dibandingkan dengan hanya memberikan *compression stocking* saja

#### Saran

Diharapkan Penelitian ini dapat Dalam penelitian ini petugas kesehatan dapat meningkatkan keterampilan dalam melayani pasien dan mengintegrasikan penggunaan kombinasi *compression stocking* dengan posisi *head up* 30 derajat dalam protokol perawatan pasien pasca operasi. Ini dapat membantu meningkatkan kualitas perawatan dan mengurangi risiko komplikasi pasca operasi, termasuk hipotensi ortostatik

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, L. W., Baekgaard, N., & Gorst-Rasmussen, A. (2020). The effect of compression stockings on the cutaneous microcirculation in patients with moderate to severe chronic venous insufficiency. *Journal of Vascular Surgery*, 32(3), 540-547.
- Braun, T., Mohr, M., Koch, W., Taschner, A., Busch, B., Knossalla, F., ... & Durst, R. (2017). Head-up positioning for the prevention of orthostatic hypotension after surgery: a systematic review and meta-analysis. *Anesthesia & Analgesia*, 125(5), 1565-1575
- Clarinta U, Iyos RN. (2016) Cedera Kepala Berat dengan Perdarahan Subaraknoid. *Journal Medula Unila*. 2016;4(4):188-193.
- Dani, M., Dirksen, A., Taraborrelli, P., Panagopolous, D., Torocastro, M., Sutton, R., & Lim, P. B. (2021). Orthostatic hypotension in older people: Considerations, diagnosis and management. In *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London* (Vol. 21, Issue 3, pp. E275-E282). Royal College of Physicians. <https://doi.org/10.7861/CLINMED.2020-1044>
- Ekacahyaningtyas, M., Setyarini, D., Agustin, W. R., & Rizqiea, N. S. (2017). Posisi head up 30 derajat sebagai upaya untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien stroke hemoragik dan non hemoragik. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(2), 55-59.
- Fedorowski, A., Ricci, F., Hamrefors, V., Sandau, K. E., Hwan Chung, T., Muldowney, J. A. S., Gopinathannair, R., & Olshansky, B. (2022). Orthostatic Hypotension: Management of a Complex, But Common, Medical Problem. In *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology* (Vol. 15, Issue 3, p. E010573). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIRCEP.121.010573>
- Frewen J, Savva GM, Boyle G, Finucane C, Kenny RA. (2014) Cognitive performance in ortostatik hypotension: findings from a nationally representative sample. *J Am Geriatr Soc*. ;62(1):117-22.
- Hermawati. (2017). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Stroke Dengan Intervensi Inovasi Pemberian Posisi Elevasi Kepala Untuk Meningkatkan Nilai Saturasi Oksigen Di Ruang Unit Stroke

- Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017. Universitas Muhammadiyah Samarinda: (<https://dspace.u mkt.ac.id>) diakses pada 1 September 2021.
- Hemmo, S. I., Naser, A. Y., & Taybeh, E. O. (2023). Hospital Admission Due to Hypotension in Australia and in England and Wales. *Healthcare (Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare11091210>
- Khandelwal N, Khorsand S, Mitchell SH, Joffe AM. (2016) Headelevated patient positioning decreases complications of emergent tracheal intubation in the ward and intensive care unit. *Anesthesia & Analgesia*. 2016;122(4):1101-1107
- Kharti Gempitasari, F., & Betriana, F. (2019). Implementasi Evidence Based Nursing pada Pasien dengan Stroke Non-Hemoragik: Studi Kasus. *Jurnal Endurance*, 4(3), 601. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i3.4421>
- Kelly, K. L., Johnson, C. P., Dunne, L. E., Holschuh, B., Joyner, M., & Johnson, B. D. (2019). Active compression garment prevents tilt-induced orthostatic tachycardia in humans. *Physiological Reports*, 7(7). <https://doi.org/10.14814/phy2.14050>
- Martinez, B. P., Marques, T. I., Santos, D. R., Salgado, V. S., Junior, B. R. N., Alves, G. A. de A., Junior, L. A. F. (2015). Influence of different degrees of head elevation on respiratory mechanics in mechanically ventilated patients. *Rev Bras Ter Intensiva*, 27(7), 347-352. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20150059>
- Newton, J. L., & Frith, J. (2018). The efficacy of nonpharmacologic intervention for orthostatic hypotension associated with aging. *Neurology*, 91(7), e652-e656. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005994>
- Pertami, S. B., Munawaroh, S., & Dwi Rosmala, N. W. (2019). Pengaruh Elevasi Kepala 30 Derajat terhadap Saturasi Oksigen dan Kualitas Tidur Pasien Strok. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 11(2), 133-144. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i2.133>
- Rohmani, R., Dahlia, D., & Sukmarini, L. (2018). Penurunan Nyeri Dengan Kompres Dingin Di leher Belakang (Tengkuk) Pada Pasien Post Hemoroidektomi Terpasang Tampon. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 1(1), 8-12. <https://doi.org/10.47539/jktp.v1i1.14>
- Riyadina W, Subik IP. (2016) Profil keparahan cedera pada korban kecelakaan sepeda motor di Instalasi Gawat Darurat RSUP Fatmawati. *Universa Medicina*. 2016;26(2):64-72
- Van Campen, C. M. C., Rowe, P. C., & Visser, F. C. (2022). Compression Stockings Improve Cardiac Output and Cerebral Blood Flow during Tilt Testing in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS) Patients: A Randomized Crossover Trial. *Medicina (Lithuania)*, 58(1). <https://doi.org/10.3390/medicina58010051>