



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**IMPLEMENTASI KOMBINASI PIJAT EFFLEURAGE DAN POSISI ELEVASI
EKSTREMITAS TERHADAP PENCEGAHAN FISIKO PERFUSI PERIFER
PADA PASIEN TIRAH BARING RUANG**

INTENSIVE CARE UNIT (ICU):

CASE REPORT

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners

DANIEL KRISTO

2404050

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

2025

NASKAH PUBLIKASI

**IMPLEMENTASI KOMBINASI PIJAT EFFLEURAGE DAN POSISI ELEVASI
EKSTREMITAS TERHADAP PENCEGAHAN RISIKO PERFUSI PERIFER
PADA PASIEN TIRAH BARING RUANG
INTENSIVE CARE UNIT (ICU):
CASE REPORT**

Oleh:

Daniel Kristo

2104050

Telah melalui Ujian Tahap II pada tanggal : 20 November 2025

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan

Pembimbing Akademik

Profesi Ners



(Nining Indrawati,
S.Kep.,Ns.,M.Kep. Sp.Kep.MB)

**IMPLEMENTASI KOMBINASI PIJAT EFFLEURAGE DAN POSISI ELEVASI
EKSTREMITAS TERHADAP PENCEGAHAN RISIKO PERFUSI PERIFER
PADA PASIEN TIRAH BARING RUANG *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU):
CASE REPORT**

Daniel Kristo¹, Nining Indrawati², Margaretha Rina Anjarwati³

ABSTRAK

DANIEL KRISTO. “Implementasi Kombinasi Pijat Effleurage Dan Posisi Elevasi Ekstremitas Terhadap Pencegahan Risiko Perfusi Perifer Pada Pasien Tirah Baring Ruang *Intensive Care Unit* (Icu): *Case Report*”

Latar Belakang: Pasien di ruang ICU yang tirah baring berisiko mengalami gangguan sirkulasi, khususnya perfusi jaringan perifer. Hal ini dapat menyebabkan *acute limb ischemia* (ALI), yang merupakan kondisi darurat saat aliran darah ke ekstremitas berhenti atau berkurang. Insiden ALI adalah sekitar 1,5 kasus per 10.000 orang pertahun. Menggabungkan pijat effleurage dan posisi elevasi ekstremitas dapat meningkatkan perfusi perifer dengan membantu aliran darah.

Gejala Utama: Pasien dengan tirah baring, CRT 3 detik

Intervensi Terapeutik: Memberikan pijat effleurage dan elevasi ekstemitas dilakukan selama 3 hari berturut – turut dengan waktu 28 menit.

Outcome: Pemberian intervensi selama 3 hari di hari pertama mendapatkan CRT ekstremitas atas 3 detik, ekstremitas bawah kanan 4 detik dan kiri 3 detik. Nilai ABI 0,9 dan 1,0 Dan di hari terakhir CRT ekstremitas atas 2 detik dan ekstremitas bawah 3 detik, nilai ABI 1,0 dan 0,8.

Kesimpulan: Intervensi pijat effleurage dan elevasi ekstremitas selama tiga hari menunjukkan perbaikan klinis, terutama pada CRT, tekanan darah, dan ABI, dengan hasil terbaik pada hari kedua.

Kata Kunci: Risiko perfusi perifer tidak efektif, stroke, Effleurage, elevasi ekstremitas.

1. Mahasiswa Pendidikan Profesi Ners, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
2. Dosen STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
3. Pembimbing Klinik Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

**IMPLEMENTATION OF COMBINED EFFLEURAGE MASSAGE AND
EXTREMITY ELEVATION POSITION TO PREVENT THE RISK OF
PERIPHERAL PERFUSION IMPAIRMENT IN BEDRIDDEN PATIENTS
IN THE INTENSIVE CARE UNIT (ICU): CASE REPORT**

Daniel Kristo¹, Nining Indrawati², Margaretha Rina Anjarwati³

ABSTRACT

DANIEL KRISTO. "Implementation of Combined Effleurage Massage and Extremity Elevation Position to Prevent the Risk of Peripheral Perfusion Impairment in Bedridden Patients in the Intensive Care Unit (ICU): Case Report"

Background: Patients in the ICU who are on prolonged bed rest are at risk of circulatory disorders, particularly impaired peripheral tissue perfusion. This condition may lead to acute limb ischemia (ALI), which is a medical emergency characterized by a sudden decrease or interruption of blood flow to the extremities. The incidence of ALI is approximately 1.5 cases per 10,000 people per year. Combining effleurage massage and limb elevation can enhance peripheral perfusion by facilitating blood circulation.

Main Symptoms: Bedridden patient with Capillary Refill Time (CRT) of 3 seconds

Therapeutic Intervention: Effleurage massage and extremity elevation were administered for three consecutive days, with a duration of 28 minutes each session.

Outcome: After 3 days of intervention, on the first day CRT in the upper extremities was 3 seconds, lower right extremity 4 seconds, and lower left extremity 3 seconds. ABI values were 0.9 and 1.0. On the last day, CRT in the upper extremities improved to 2 seconds and in the lower extremities to 3 seconds, with ABI values of 1.0 and 0.8.

Conclusion: The combination of effleurage massage and extremity elevation for three days demonstrated clinical improvement, particularly in CRT, blood pressure, and ABI, with the best results observed on the second day.

Keywords: Ineffective peripheral perfusion risk, stroke, effleurage, extremity elevation

1. Nursing Professional Education Student, Bethesda Yakkum Health Sciences College
2. Lecturer at Bethesda Yakkum Health Sciences College
3. Clinical Supervisor at Bethesda Hospital Yogyakarta

PENDAHULUAN

Tirah baring atau imobilitas merupakan kondisi dimana seseorang tidak mampu bergerak aktif dan bebas akibat keadaan yang mengganggu untuk beraktivitas seperti kelemahan, penurunan kesadaran, pasien post operasi.¹ Pada pasien tirah baring lama atau dengan gangguan mobilitas, terjadi hambatan aliran balik vena karena gaya gravitasi dan penurunan tonus otot. Kondisi tersebut menyebabkan risiko tinggi terhadap penurunan perfusi perifer yang ditandai dengan kulit pucat, dingin, *capillary refill time* (CRT) memanjang, dan penurunan suhu ekstremitas. Kondisi tirah baring dapat menyebabkan terjadinya *acute limb ischemia* (ALI) yang merupakan kondisi darurat medis yang terjadi ketika aliran darah ke ekstremitas terhenti atau berkurang secara signifikan. Insiden iskemia ekstremitas akut adalah sekitar 1,5 kasus per 10.000 orang pertahun. Jika iskemia tungkai terjadi dalam waktu 2 minggu, presentasi klinisnya dianggap akut. Berdasarkan studi di Amerika Serikat menyatakan bahwa selain selain kegawatan ALI sebanyak 6,5 juta orang dengan usia 40 tahun keatas mengalami peripheral arthery disease (PAD).² Pijat dengan teknik effleurage (gerakan memijat ringan sepanjang permukaan kulit dalam arah sentrifugal) telah banyak digunakan sebagai intervensi keperawatan yang mendukung sirkulasi dan mencegah komplikasi akibat imobilisasi. Intervensi posisi elevasi ekstremitas menjadi salah satu keperawatan penting dalam mendukung sirkulasi perifer pada pasien dengan imobilitas. Penelitian pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah menunjukkan bahwa elevasi ekstremitas bawah 20° dapat menurunkan edema dan meningkatkan perfusi perifer. Selain itu, elevasi ekstremitas juga disebut sebagai salah satu intervensi non-farmakologis untuk mengurangi akumulasi cairan dan meningkatkan aliran balik vena/limfatik ke jantung. Berdasarkan studi pendahuluan yang penulis lakukan pada saat observasi di ruang ICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Ruang ICU memiliki 11 bed, kamar 4 adalah ruangan negatif pressure untuk pasien-pasien dengan penyakit respirasi atau *airborne disease* yang dikhususkan untuk isolasi sedangkan kamar 7 khusus untuk hemodialisa. Metode studi pendahuluan kepada pasien dilakukan dengan cara observasi terdapat 9 pasien stroke pada saat penulis berpraktik diruang ICU selama 2 minggu.

GAMBARAN KASUS

A. Informasi Pasien

Pasien dengan nama Ny. P usia 68 tahun, jenis kelamin perempuan, alamat Semin, Gunungkidul, suku Jawa, Pendidikan SD, Status perkawinan kawin, masuk rumah sakit tanggal 05 November 2025 jam 15.38 WIB, dan dilakukan pengkajian pada tanggal 06 November 2025 jam 07.10 WIB.

B. Informasi Spesifik pemeriksaan fisik pasien

1. Breath

Hasil pemeriksaan fisik pasien didapatkan respirasi pasien dengan ET yang menggunakan ventilator mode PSIMV 12 PEEP 5 FiO₂ 50%, respirasi 12x/menit, SPO₂ 96%, pernafasan reguler, produksi slem minimal dengan warna putih.

2. Blood

Hasil pemeriksaan fisik tekanan darah 163/91 mmHg, MAP 115 mmHg, Nadi 79x/menit. Sinus rythem, bunyi jantung 1 tunggal, CRT 3 detik.

3. Brain

Hasil pemeriksaan fisik pada sistem persyarafan didapatkan kesadaran soporus dengan GCS E1 VET M3. Pupil pasien anisokor dengan diameter 5/2 mm. reflek cahaya negatif. Refleks patologis dan fisiologis tidak terkaji.

4. Bladder

Hasil pemeriksaan fisik pada sistem perkemihan pasien terpasang dcatheter ukuran 16 jumlah pengunci 15cc. Produksi 600cc/8 jam dengan warna kuning. Tidak ada distensi kandung kemih.

5. Bowel

Hasil pemeriksaan fisik pada sistem pencernaan didapatkan peristaltic 15x/menit. Tidak ada mual, pasien terpasang NGT dialirkan berwarna hitam.

6. Bone

Hasil pemeriksaan fisik tidak ada fraktur, tidak ada edema, tidak ada sianosis, CRT 3 detik akral teraba hangat.

C. Keluhan Utama dan Gejala yang dialami pasien

Keluarga Ny. P mengatakan pasien ditemukan sudah terjatuh dirumah kemudian pasien mengalami muntah muntah lalu bawah kerumah sakit cawas, sampai dirumah sakit pasien mulai penurunan kesadaran. Pasien datang di IGD rujukan RS Cawas dengan Gagal nafas, CVA H, ICH, SAH, HT tidak terkontrol. Di IGD mendapatkan Tindakan/Pengobatan Intubasi ET kedalaman 21cm, infus RL 20tpm, injeksi pantoprazole 1x1, injeksi kalnex 2x500mg (12.30), injeksi furosemid 2x2mg (12.30). Masuk ICU dengan Prioritas 1 datang dengan respirasi ET + Bagging, sampai ICU konek ventilator dengan mode PSIMV 12 PEEP 5 FiO2 50%, TD 106/60 mmHg, HR 94x/menit, RR 12x/menit, Suhu 37.2 derajat CRT 3 detik, akral hangat, kesadaran soporus GCS E1 V ET M2, pupil anisokor diameter 5/2 mm reflek cahaya negatif. Terpasang infus tangan kiri RL 20tpm, terpasang syring pump furosemid 2 amp/ 50NS jalaln 2cc/jam. Terpasang dcath urine kuning, terpasang NGT dialirkan warna hitam.

D. Riwayat Pasien dan Keluarga

Hasil pengkajian didapat keluarga mengatakan memiliki hipertensi tidak terkontrol.

E. Manifestasi / Temuan Klinis

Hasil pengkajian tanggal 6 November 2025 jam 07.10 WIB, dari pasien didapatkan respirasi pasien dengan ET menggunakan ventilator mode PSIMV 12 PEEP 5 FiO2 50%, respirasi 12x/menit, SPO2 96%, slem minimal dengan warna putih. Tekanan darah 163/91 mmHg, MAP 115 mmHg, Nadi 79x/menit. CRT 3 detik. Pada sistem persyarafan didapatkan kesadaran soporus dengan GCS E1 VET M3. Pupil pasien anisokor dengan diameter 5/2 mm. reflek cahaya negatif. Refleks patologis dan fisiologis tidak terkaji. Pada sistem perkemihan pasien terpasang dcatheter ukuran 16 jumlah pengunci 15cc. Produksi 600cc/8 jam dengan warna kuning. Tidak ada distensi kandung kemih. Fisik pada sistem pencernaan didapatkan peristaltic 15x/menit. Tidak ada mual, pasien terpasang NGT dialirkan berwarna hitam. Pada Bone tidak ada fraktur, tidak ada edema, tidak ada sianosis, CRT 3 detik akral teraba hangat.

F. Perjalanan Penyakit

Keluarga Ny. P mengatakan pasien ditemukan sudah terjatuh dirumah kemudian pasien mengalami muntah muntah lalu bawah kerumah sakit cawas, sampai dirumah sakit pasien mulai penurunan kesadaran. Pasien datang di IGD rujukan RS Cawas dengan Gagal nafas, CVA H, ICH, SAH, HT tidak terkontrol. Di IGD mendapatkan Tindakan/Pengobatan Intubasi ET kedalaman 21cm, infus RL 20tpm, injeksi pantoprazole 1x1, injeksi kalnex 2x500mg (12.30), injeksi furosemid 2x2mg (12.30). Masuk ICU dengan Prioritas 1 datang dengan respirasi ET + Bagging, sampai ICU konek ventilator dengan mode PSIMV 12 PEEP 5 FIO2 50%, TD 106/60 mmHg, HR 94x/menit. RR 12x/menit, Suhu 37.2 derajat CRT 3 detik, akral hangat, kesadaran soporus GCS E1 V ET M2, pupil anisokor diameter 5/2 mm reflek cahaya negatif. Terpasang infus tangan kiri RL 20tpm, terpasang syring pump furosemid 2 amp/ 50NS jalaln 2cc/jam. Terpasang dcath urine kuning, terpasang NGT dialirkan warna hitam.

G. Etiologi

Pada kasus Ny. P, pasien usia lanjut dengan diagnosis medis gagal napas dan CVA hemoragik yang dirawat di ruang Intensive Care Unit (ICU) serta menjalani tirah baring, etiologi gagal napas dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan. Gangguan sistem saraf pusat akibat CVA hemoragik menyebabkan penurunan fungsi pusat pernapasan dan refleksi proteksi jalan napas. Kondisi ini berdampak pada ketidakefektifan ventilasi alveolar, sehingga terjadi penurunan oksigenasi darah (hipoksemia). Hipoksemia yang berlangsung terus-menerus menyebabkan jaringan perifer, khususnya ekstremitas, tidak memperoleh suplai oksigen yang adekuat dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan perfusi perifer. Selain gangguan neurologis, Ny. P mengalami kondisi tirah baring dalam waktu lama selama perawatan di ICU. Imobilisasi berkepanjangan menyebabkan menurunnya aktivitas pompa otot rangka yang berperan dalam membantu aliran balik vena. Akibatnya, sirkulasi

darah perifer menjadi lambat dan tidak optimal. Hal ini ditandai secara klinis dengan perubahan capillary refill time (CRT) ekstremitas yang memanjang serta ekstremitas terasa lebih dingin, yang merupakan indikator awal risiko perfusi perifer tidak efektif. Gagal napas pada Ny. P juga berhubungan dengan ketidakstabilan hemodinamik yang ditandai dengan fluktuasi tekanan darah selama perawatan. Penurunan tekanan darah dan kemungkinan penurunan curah jantung menyebabkan distribusi aliran darah lebih diprioritaskan ke organ vital seperti otak dan jantung. Mekanisme kompensasi ini memicu vasokonstriksi perifer, sehingga aliran darah ke ekstremitas berkurang dan memperberat risiko perfusi perifer tidak efektif. Penggunaan terapi oksigen serta kemungkinan penggunaan ventilasi mekanik dan sedasi pada Ny. P turut berkontribusi terhadap keterbatasan mobilitas pasien. Sedasi menyebabkan penurunan respons motorik dan aktivitas fisik, sehingga memperburuk stasis sirkulasi perifer. Kondisi ini, dikombinasikan dengan usia lanjut yang secara fisiologis mengalami penurunan elastisitas pembuluh darah, semakin meningkatkan risiko terjadinya gangguan perfusi perifer. Dengan demikian, etiologi gagal napas pada Ny. P dipengaruhi oleh gangguan neurologis akibat CVA hemoragik, imobilisasi berkepanjangan, ketidakstabilan hemodinamik, serta penurunan oksigenasi sistemik. Faktor-faktor tersebut secara langsung berkontribusi terhadap munculnya masalah keperawatan Risiko perfusi perifer tidak efektif, yang ditandai dengan perubahan CRT, kondisi ekstremitas, dan parameter hemodinamik, sehingga memerlukan intervensi keperawatan yang terfokus pada peningkatan oksigenasi dan sirkulasi perifer.

H. Pemeriksaan diagnostik

1. Pemeriksaan Laboratorium

a) Tanggal 05 November 2025

Didapatkan hasil leukost tinggi dengan $13.86 \times 10^3/L$, eosinofil rendah 0,0 %, segment neutrofil tinggi dengan nilai 89.3 %, limfosit nilai 7,1 % limfosit total rendah dengan nilai $1.0 \times 10^3/L$, rasio neutrofil limfosit tinggi dengan nilai 12.40, eritrosit rendah $4,09 \times 10^6/L$, MCHC rendah 31,2 g/dl.

b) Tanggal 05 November 2025

Pemeriksaan analisa gas darah didapat hasil nilai pH tinggi 7,564, nilai PO₂ tinggi 188,5 mmHg, nilai PCO₂ rendah 33,4 mmHg, nilai HCO₃(-) tinggi 30.1 mmol/L, CO₂ total tinggi 31.0 mmol/L, SBC tinggi 33,1 mmol/L, Base Excess (BE) tinggi 8,3 mmol/L, O₂ saturation tinggi 99,4%.

2. Pemeriksaan Radiologi

a) Thorax AP tanggal 05 november 2025 dari RS Cawas

Kesan : Tak tampak abnormalitas pada pulmo, tak tampak adanya cardiomegaly.

b) MSCT kepala tanggal 05 november 2025 dari RS Cawas

Kesan : Tanda intracerebral hemoragis di lobus temporalis dextra dengan subarachnoid hemoragis dan intraventrikuler hemoragis ec lacak adanya ruptur aneurysma.

I. Intervensi Terapeutik

1. Tipe intervensi terapeutik

Intervensi yang dilakukan pada Ny. P adalah intervensi farmakologis dan non farmakologis.

2. Administrasi intervensi terapeutik

a. Farmakologis

- 1) Ceftriaxone 2 x1 gr diberikan jam 16.00 WIB da 04.00 WIB
- 2) Manitol 2 x 125cc diberikan jam 08.00 WIB dan 20.00WIB
- 3) Asamtranex 3 x 500mg diberikan jam 12.00 WIB, 20.00WIB dan 04.00WIB
- 4) Pantoprazole 2 x 40mg diberikan jam 08.00 WIB dan 20.00 WIB
- 5) Furosemid 2 x 2mg diberikan jam 08.00 WIB dan 20.00 WIB

- 6) Paracetamol 3 x 1gr diberikan bila pasien demam > 38 derajat
- 7) Nimodipine 10mg - 2mg/jam
- 8) Nebulizer – velutine plus & pulmicort 3 x 1 diberikan jam 08.00 WIB, 16.00 WIB dan 24.00 WIB.

b. Non – farmakologis

Intervensi yang dilakukan pada pasien Ny.P adalah pemberian pijat effluerage dan posisi elevasi ekstremitas selama 3 hari berturut – turut dengan waktu durasi 25 – 35 menit.

3. Asuhan keperawatan

a. Diagnosa keperawatan

Masalah keperawatan yang diangkat pada pasien Ny.P yaitu Risiko Perpusi Perifer Tidak Efektif dibuktikan dengan Hiptertensi (D.0015).

b. Luaran keperawatan

Luaran yang diambil perpusi perifer meningkat (L.02011) yaitu:

- 1) Denyut nadi perifer meningkat
- 2) Pengisian kapiler membaik
- 3) Tekanan darah sistolik membaik
- 4) Tekanan darah diastol membaik
- 5) Indeks ankle brachial membaik

4. Intervensi Keperawatan

Intervensi untuk diagnosa Risiko Perpusi Perifer Tidak Efektif (D.0015) yaitu perawatan sirkulasi (I.02079) dengan intervensi terapeutik melakukan perawatan kaki dengan pijat effluerage dan pengaturan posisi (I.01019) dengan intervensi terapeutik meninggikan anggota gerak 20 derajat atau lebih diatas level jantung. Pijat effleurage merupakan gerakan pijat

menggosok dan dapat dilakukan selama 2 menit dapat memberikan efek melancarkan peredaran darah, sehingga suplai oksigen dapat terpenuhi. Sedangkan elevasi ekstremitas merupakan salah satu tindakan non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah perfusi perifer tidak efektif akibat dari pasien dengan kondisi penurunan kesadaran, pasien dengan kelemahan otot, dan pasien dengan tirah baring.

J. Tindak Lanjut/Outcome

Outcome dari hasil pengkajian yang telah dilakukan terhadap keluarga pasien

1. Sebelum melakukan intervensi pijat effleurage dan elevasi ekstremitas, penulis juga melakukan persetujuan dengan meminta informed consent menjadi responden terlebih dahulu kepada keluarga pasien, kemudian penulis melakukan intervensi pijat effleurage dan elevasi ekstremitas dengan prosedur pelaksanaan yang telah dibuat. Intervensi dilakukan pada tanggal 06 – 08 November 2025 pada Ny. P (68 tahun).
2. Pelaksanaan intervensi pijat effleurage dan elevasi ekstremitas dilakukan di ruang ICU bed dua Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada tanggal 06 – 08 November 2025 sesuai dengan prosedur pelaksanaan sebanyak sehari sekali selama 3 hari berturut turut dengan durasi 25 – 35 menit.
3. Hasil observasi klien
 - a. Pada hari pertama dilakukan intervensi pada tanggal 06 November 2025 jam 09.00 WIB yaitu 28 menit

Tabel 1 Lembar Observasi Pasien Hari 1

TABEL OBSERVASI PASIEN			
Nama Pasien : Ny. P			
Hari dan Tanggal : 06 November 2025			
DATA PENUNJANG	WAKTU 28 menit		
	Pre – Intervensi	Intra – Intervensi	Post – Intervensi
	Jam: 07.30	Jam: 09.10	Jam: 10.30
TANDA-TANDA VITAL			
Tekanan Darah	163/91 mmHg	94/82 mmHg	103/63 mmHg
Nadi	79 x/ menit	82 x/ menit	76 x/ menit
Respirasi	12 x/ menit	12 x/ menit	12 x/ menit
Suhu	36.4 derajat	36.2 derajat	36.0 derajat
SPO2	99 %	99%	100%
PENGUKURAN CRT EKSTREMITAS			
Ekstremitas Atas			
Kanan	3 detik	3 detik	3 detik
Kiri	3 detik	3 detik	3 detik
Ekstremitas Bawah			
Kanan	4 detik	4 detik	4 detik
Kiri	3 detik	3 detik	3 detik
Skor Ankle Brachial Index			
Kanan	1,0	0,8	0,9
Kiri	0,7	0,8	1,0

Sumber : Data Terolah, 2025

- b. Pada hari kedua dilakuka intervensi pada tanggal 07 November 2025 jam 09.00 yaitu 28 menit.

Tabel 2 Lembar Observasi Pasien Hari 2

TABEL OBSERVASI PASIEN			
Nama Pasien : Ny. P			
Hari dan Tanggal : 07 November 2025			
DATA PENUNJANG	WAKTU 28 menit		
	Pre – Intervensi	Intra – Intervensi	Post – Intervensi
	Jam: 07.30	Jam: 09.10	Jam: 10.30
TANDA-TANDA VITAL			
Tekanan Darah	142/82 mmHg	139/72 mmHg	101/58 mmHg
Nadi	95 x/ menit	102 x/ menit	106 x/ menit
Respirasi	22 x/ menit	20 x/ menit	13 x/ menit

Suhu	37.5 derajat	37.2 derajat	37.0 derajat
SPO2	99 %	100%	100%
PENGUKURAN CRT EKSTREMITAS			
Ekstremitas Atas			
Kanan	3 detik	3 detik	2 detik
Kiri	3 detik	2 detik	2 detik
Ekstremitas Bawah			
Kanan	4 detik	3 detik	3 detik
Kiri	4 detik	3 detik	2 detik
Skor Ankle Brachial Indeks			
Kanan	1,1	1,0	0,9
Kiri	1,0	0,9	1,1

Sumber: Data Terolah, 2025

- c. Pada hari ketiga dilakukan intervensi pada tanggal 08 November 2025 jam 09.00 yaitu 28 menit.

Tabel 3 Lembar Observasi Pasien Hari 3

TABEL OBSERVASI PASIEN			
Nama Pasien : Ny. P			
Hari dan Tanggal : 08 November 2025			
WAKTU 28 menit			
DATA PENUNJANG	Pre – Intervensi	Intra – Intervensi	Post – Intervensi
	Jam: 07.30	Jam: 09.10	Jam: 10.30
TANDA-TANDA VITAL			
Tekanan Darah	126/72 mmHg	127/72 mmHg	130/106 mmHg
Nadi	110 x/ menit	118 x/ menit	128 x/ menit
Respirasi	25 x/ menit	27 x/ menit	20 x/ menit
Suhu	37.8 derajat	37.7 derajat	37.0 derajat
SPO2	100 %	100%	100%
PENGUKURAN CRT EKSTREMITAS			
Ekstremitas Atas			
Kanan	3 detik	2 detik	2 detik
Kiri	3 detik	2 detik	2 detik
Ekstremitas Bawah			
Kanan	4 detik	3 detik	3 detik
Kiri	4 detik	3 detik	3 detik
Skor Ankle Brachial Indeks			
Kanan	0,9	1,0	1,0
Kiri	0,9	0,9	0,8

Sumber: Data Terolah, 2025

PEMBAHASAN

Pada pasien dengan kondisi kritis ditemukan faktor risiko terjadinya perfusi perifer tidak efektif seperti hipertensi karena dapat menyebabkan penyempitan dan kerusakan pembuluh darah sehingga aliran darah ke jaringan perifer berkurang. Secara fisiologis, hipertensi kronis mengurangi kemampuan arteri untuk berelaksasi dan mempertahankan aliran darah ke jaringan perifer. Penelitian lain menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyebab utama perubahan struktural arteri dan berkontribusi pada 50% kasus penyakit arteri perifer (Peripheral Artery Disease/PAD).³ Dalam jangka panjang, hipertensi menyebabkan remodeling vaskular yang berdampak langsung pada perfusi jaringan. Kondisi imobilisasi atau tirah baring lama juga meningkatkan risiko karena hambatan aliran balik vena dan penurunan aktivitas pompa otot, yang penting untuk mempertahankan perfusi ekstremitas.⁴ Perfusi perifer tidak efektif merupakan suatu kondisi di mana jaringan perifer terutama pada ekstremitas tangan dan kaki tidak menerima suplai darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan metaboliknya.

Pasien dengan tirah baring akan berdampak terhadap penurunannya aktivitas otot yang menghambat aliran balik vena, menyebabkan stasis darah dan mengurangi suplai oksigen ke jaringan. Pada pasien tirah baring di ICU sering ditemui risiko perfusi perifer tidak efektif muncul sebagai diagnosis keperawatan utama. Imobilisasi juga meningkatkan risiko terbentuknya trombus vena, dan jika aliran darah vena terhambat, maka perfusi arteri terganggu karena meningkatnya tekanan jaringan. Dalam hal ini menunjukkan bahwa pasien bedrest lebih dari 72 jam memiliki penurunan signifikan pada nilai kapiler refill time (CRT) dan suhu kulit perifer. Pada pasien Ny. P ditemukan tanda-tanda risiko perfusi perifer tidak efektif, CRT pada hari pertama pasien didapatkan hasil dari ekstremitas atas kanan dan kiri 3 detik dan ekstremitas bawah kanan 4 detik dan kiri 3 detik. Hal ini sejalan dengan penelitian lain Perubahan atau perpanjangan CRT pada pasien tirah baring juga memiliki implikasi klinis penting karena menunjukkan adanya hipoperfusi perifer yang dapat berkembang menjadi gangguan perfusi sistemik. Ketika mikrosirkulasi melemah akibat imobilisasi, jaringan perifer seperti kulit dan otot mengalami penurunan suplai oksigen, sehingga risiko terjadinya iskemia lokal dan kerusakan jaringan meningkat.⁵ Kondisi ini secara klinis dapat terlihat berupa ekstremitas yang lebih dingin, pucat, dan turgor yang menurun, yang semuanya merupakan indikator penurunan perfusi perifer. Dalam jangka panjang, perfusi yang tidak

adekuat dapat memperburuk risiko terbentuknya ulkus tekan pada pasien tirah baring karena jaringan tidak memiliki kemampuan reparasi yang baik tanpa perfusi yang memadai. Dan akan menyebabkan terjadinya penurunan volume darah efektif atau perubahan hemodinamik akibat imobilisasi berkepanjangan, sehingga memerlukan intervensi keperawatan seperti mobilisasi pasif, elevasi ekstremitas, dan dapat juga diterapkan dengan intervensi terapi non farmakologis salah satunya pijat effluerage.

Implementasi pijat effluerage dilakukan pada kondisi pasien CRT yang abnormal atau memanjang, karena pada kondisi CRT yang memanjang akan terjadi gangguan perfusi perifer akibat aliran darah kapiler yang melambat. Effleurage merupakan teknik dasar dalam *Swedish Massage* yang sering digunakan pada tahap awal dan akhir sesi terapi untuk membantu adaptasi tubuh terhadap tekanan dan merangsang respon fisiologis. Teknik effleurage membantu meningkatkan vasodilatasi lokal, merangsang aliran balik vena, serta mengurangi tersumbatnya aliran darah pada ekstremitas sehingga memperbaiki mikrosirkulasi.⁶ Hal ini sejalan dengan,^{7,8,9} bahwa pijat effleurage dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis untuk meningkatkan perfusi perifer meliputi perbaikan CRT, peningkatan suhu kulit, dan perubahan warna ekstremitas serta mencegah komplikasi imobilisasi seperti stasis vena dan risiko luka tekan. Pada kasus ini selain teknik effleurage terdapat elevasi ekstremitas yang dapat diterapkan untuk membantu mengoptimalkan sirkulasi aliran darah. Elevasi ekstremitas ini juga dapat meningkatkan aliran balik vena akan memperbaiki curah jantung (cardiac output), yang secara tidak langsung meningkatkan perfusi jaringan perifer.

Dengan demikian, tindakan yang diberikan sesuai standar praktik keperawatan terkait dengan pencegahan risiko perfusi perifer tidak efektif dan pencegahan kerusakan organ lainnya. Penerapan pijat effluerage dan elevasi ekstremitas diberikan selama 3 hari dengan durasi 35 menit. Hasil evaluasi didapatkan sebagai berikut, hari pertama tanggal 06 November 2025 jam 09.10 WIB yaitu durasi 35 menit sebelum dilakukan pijat effleurage dan elevasi ekstermitas bahwa nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) kanan di angka 1,0 dan kiri 0,7 sedangkan CRT ekstremitas atas kanan 3 detik, kiri 3 detik. Dan ekstremitas bawah kanan 4 detik dan kiri 3 detik. Setelah pemberian intervensi nilai ABI kanan 0,9 dan kiri 1,0. Sedangkan nilai CRT ekstremitas atas kanan dan kiri 3 detik, ekstremitas bawah kanan 4 detik dan kiri 3 detik. Hari pertama tanggal 07 November 2025 jam 09.10 WIB yaitu

durasi 35 menit sebelum dilakukan pijat effleurage dan elevasi ekstermitas bahwa nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) kanan di angka 1,1 dan kiri 1,0 sedangkan CRT ekstremitas atas kanan 3 detik, kiri 3 detik. Dan ekstremitas bawah kanan 4 detik dan kiri 4 detik. Setelah pemberian intervensi nilai ABI kanan 0,9 dan kiri 1,1. Sedangkan nilai CRT ekstremitas atas kanan dan kiri 2 detik, ekstremitas bawah kanan 3 detik dan kiri 2 detik. Hari pertama tanggal 08 November 2025 jam 09.10 WIB yaitu durasi 35 menit sebelum dilakukan pijat effleurage dan elevasi ekstermitas bahwa nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) kanan di angka 0,9 dan kiri 0,9 sedangkan CRT ekstremitas atas kanan 3 detik, kiri 3 detik. Dan ekstremitas bawah kanan 4 detik dan kiri 4 detik. Setelah pemberian intervensi nilai ABI kanan 1,0 dan kiri 0,8. Sedangkan nilai CRT ekstremitas atas kanan dan kiri 2 detik, ekstremitas bawah kanan 3 detik dan kiri 3 detik.

Menunjukkan bahwa penerapan massage effleurage selama 15–20 menit pada ekstremitas pasien tirah baring secara signifikan meningkatkan suhu kulit, warna kulit, serta memperbaiki kapiler refill time (CRT). Mekanisme fisiologisnya dijelaskan melalui efek tekanan ritmis ringan pada permukaan kulit yang merangsang vasodilatasi pembuluh darah kecil, meningkatkan aliran balik vena, dan memperlancar mikrosirkulasi di area distal.¹⁰ Sejalan dengan hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa massage effleurage menggunakan minyak alami mampu mempercepat aliran darah superfisial, mempertahankan elastisitas kulit, dan memperbaiki transport oksigen ke jaringan perifer pada pasien ICU. Intervensi pendukung yaitu elevasi ekstremitas juga terbukti memberikan dampak terhadap perfusi perifer pada pasien tirah baring.³ Elevasi ekstremitas minimal 20°–30° di atas level jantung mampu mengurangi tekanan hidrostatis kapiler dan memperbaiki aliran balik vena untuk memperbaiki perfusi kapiler. Intervensi ini sangat bermanfaat untuk pasien tirah baring karena membantu mengurangi stasis vena, yang merupakan faktor utama terjadinya perfusi perifer tidak efektif.¹¹ Sehingga elevasi ekstremitas tidak hanya bekerja sebagai intervensi pasif, tetapi juga mendukung mekanisme fisiologis tubuh dalam mempertahankan aliran darah. Membuktikan bahwa kombinasi pijat effleurage dan intervensi posisi seperti elevasi ekstremitas memberikan hasil yang lebih signifikan dibandingkan ketika dilakukan secara terpisah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbaikan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI), percepatan CRT, peningkatan suhu ekstremitas, serta perubahan warna kulit yang lebih baik pada kelompok pasien

yang menerima kombinasi intervensi.⁸ Hal ini menunjukkan bahwa effleurage meningkatkan sirkulasi superfisial, sementara elevasi ekstremitas meningkatkan aliran balik vena dan menurunkan tekanan jaringan. Kombinasi keduanya memberikan efek sinergis dalam mendukung keberlangsungan perfusi perifer yang adekuat. Temuan ini sejalan yang menegaskan bahwa effleurage memberikan efek relaksasi otot dan stimulasi mikrovaskular yang mendukung peningkatan aliran darah pada ekstremitas.⁶

Asumsi penulis bahwa dengan intervensi pijat effleurage dan elevasi ekstremitas dapat aliran darah didalam pembuluh darah menjadi lebih lancar sehingga dapat mencegah risiko perfusi perifer tidak efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian lain pemberian pijatan pada kaki dapat memberikan efek sirkulasi darah menuju otak menjadi lancar, dikarenakan asupan oksigen yang baik membuat otak berfungsi dengan baik dan pengaruh lainnya ialah terjadinya penurunan tekanan darah.⁹ Penurunan kortisol, norepinefrin, dan dopamin, serta peningkatan kecepatan aliran darah kembali ke jantung dari ekstremitas dan pelebaran dinding pembuluh darah, dapat menyebabkan keadaan tenang dan menurunkan tekanan darah semuanya sebagai hasil dari pijatan effleurage yang merangsang hipotalamus untuk melepaskan endorfin. Pada intervensi yang telah dilakukan memberikan perubahan pada CRT dan nilai ABI berdasarkan skor nilai ABI yang ditemukan dihari pertama dan kedua normal, tetapi dihari ketiga didapatkan nilai 0,8 yaitu terdapat adanya masalah ringan. Meskipun dihari ketiga terdapat nilai ABI menurun, hal ini bukan karena prosedur intervensi yang salah tetapi karena kondisi klinis pasien yang memburuk dari hari ke hari. Dari hasil intervensi pijat effleurage dan elevasi ekstremitas ini efektif diberikan untuk pencegahan risiko perfusi perifer tidak efektif pada pasien tirah baring. Kerberhasilan kedua intervensi tersebut tergantung dari prosedur yang dilakukan. Kekurangan dari intervensi yang dilakukan oleh penulis adalah waktu yang ditetapkan dari standar prosedur dan pelaksanaan lebih lama dari perkiraan, karena penulis tidak bersamaan untuk mengelevasi ekstremitas atas dan bawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian, intervensi, dan evaluasi yang dilakukan selama tiga hari (06–08 November 2025) pada Ny. P, seorang pasien dengan diagnosis medis

gagal napas, CVA hemorrhagic, SAH, ICH, IVH, serta riwayat hipertensi tidak terkontrol, dapat disimpulkan bahwa kondisi pasien menunjukkan gangguan perfusi perifer yang berhubungan dengan tirah baring total, status neurologis yang menurun, dan hemodinamik yang tidak stabil.

Intervensi keperawatan berupa pijat effleurage dan elevasi ekstremitas yang dilakukan sehari sekali dalam tiga hari 28 menit terbukti memberikan beberapa perbaikan klinis, terutama pada parameter CRT ekstremitas, tekanan darah, dan nilai ABI, meskipun perubahan selalu berubah pada semua hari. Hari kedua menunjukkan perbaikan paling jelas pada CRT ekstremitas atas dan bawah serta stabilisasi hemodinamik.

INFORMED CONSENT

Keluarga pasien telah diberikan penjelasan terkait intervensi yang dilakukan dan diberikan kepada pasien oleh penulis dan pembimbing klinik, keluarga menerima dan setuju dilakukan intervensi kombinasi pijat effleurage dan posisi elevasi ekstremitas serta telah menandatangani lembar informed consent yang diberikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Bapak dr. Edy Wibowo, Sp. M.(K)., MPH selaku direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas S.Kep.,Ns., M.Kep.,Sp.Kep.MB., Ph.D.NS, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Ethic Palupi S.Kep., Ns., MNS selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
4. Ibu Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners.
5. Ibu Nining Indrawati, S.Kep.,Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dalam pembuatan karya ilmiah akhir.
6. Ibu Ns. Margaretha Rina Anjarwati., S.Kep., selaku Pembimbing Klinik di Ruang ICU Rumah Sakti Bethesda Yogyakarta.
7. Perawat – perawat di Ruang ICU yang telah membantu selama penulis berpraktik di ruangan.

8. Bapak Mardiono dan Ibu Purwanti serta keluarga besar yang selalu memberikan do'a, dukungan, motivasi dan finansial dalam proses penyusunan KIA.

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR PUSTAKA

1. Farhan, M. (2025). Pressure Ulcer: Kajian pada Pasien Tirah Baring. *Poltekkes Yogyakarta*, 1–4.
2. Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., et al. (2020). Heart Disease and Stroke Statistics — 2020 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, 141, e139–e596.
3. Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2018). *Medical-Surgical Nursing: Patient-Centered Collaborative Care*. Elsevier.
4. Rasyid, H. (2021). Faktor risiko dan patofisiologi gangguan perfusi perifer. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 101–110.
5. Xia, Y., Guo, Z., Wang, X., & Wang, Z. (2024). Research progress on the measurement methods and clinical significance of capillary refill time. *Sensors*, 24 (24), 7941. <https://doi.org/10.3390/s24247941>
6. *Poltekkes Medan*. (2025). Konsep dasar Swedish massage dan effleurage. *Repository Poltekkes Medan*.
7. Kaur, R., et al. (2024). Combined effleurage and petrissage massage on peripheral neuropathy: a multicenter rct. *complementary therapies in clinical practice*.
8. Winandari, F. (2025). Penerapan pijat effleurage terhadap peningkatan perfusi perifer pada pasien tirah baring di ruang icu. *Jurnal Keperawatan STIKES Indonesia*.
9. Setiyowati, M. (2021). Pengaruh massage effleurage terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Ners dan Kebidanan*.

10. Achirman, Andrian, E., & Malkis, Y. (2025). Efektivitas massage effleurage dengan minyak zaitun dan alih baring terhadap pencegahan dekubitus pada pasien bedrest. *Malahayati Nursing Journal*, 7, 3783–3790.
11. Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
12. Chanif, & Khoiriyah. (2012). Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi berbasis terapi pijat refleksi kaki 1. 69–74

STIKES BETHESDA YAKKUM