Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dan Pemijatan Terhadap Tingkat Nyeri Tusukan Arteriovenous Fistula pasien Hemodialisa

By Fauziyah Nurmalita Haqiqi

WORD COUNT 2423 TIME SUBMITTED 28-FEB-2020 03:16PM
PAPER ID 55977461

Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dan Pemijatan Terhadap Tingkat Nyeri Tusukan *Arteriovenous Fistula* pasien Hemodialisa

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah penyakit yang muncul dan terjadi setelah berbagai jenis penyakit yang merusak masa nefron ginjal sampaipada titik keduanya tidak lagi bisa mempertahankan proses homeostatis dengan menjalankan fungsi regulatorik dan ekstetoriknya [1]

Hemodialisa merupakan suatu terapi pengganti ginjal pada pasien dengan kegagalan dan kerusakan fungsi ginjal yang bersifat kronik maupun akut [2]

Mesin hemodialisis yang akan menggantikan fungsi ginjal penderita gagal ginjal sehingga proses homeostasis pada ginjal dapat terjadi. Penderita gagal ginjal memerlukan waktu 12 - 15 jam untuk melakukan dialisa dalam setiap seminggu atau 3 - 4 jam setiap kali dilakukan terapi, dan proses ini akanberlangsung secara terus menerus sepanjang hidup. [3]

Berdasarkan data [4], orang yang melakukan hemodialisa mencapai 2,62 juta orang dan akan mengalami peningkatan pada tahun 2030. Di Benua Asia prevalansi penderita Hemodilisis mengamai peningkatan, dalam satu tahun setidaknya terdapat peningkatan jumlah 2,9 juta orang di setiap negaranya atau 66% dari jumlah penduduk di asia tenggara. Sedangkan menurut Riskesdas [5], Penyakit Tidak Menular dalam prevalensinya mengalami kenaikan apabiIa dibandingkan dengan Riskesdas tahun 2013, penyakit yang masuk dalam kategori yaitu kanker, stroke, penyakit ginjaI kronis, diabetes mellitus, dan hipertensi. Prevalensii penyakit ginjal kronik mengalami kenaikan dari 2% menjadi 3,8%. Di Indonesia prevelansi orang yang melakukan hemodialisa semakin menigkat dalam kurun waktu tiga tahun dari tahun 2013 sampai tahun 2015 yaitu mengalami peningkatan sebesar 10.318 pada pasien baru yang melakukan terapi hemodialisis dan 31.076 pada pasien yang sudah pernah melakukan terapi hemodialisis sehingga terapinya berulang. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa tengah [6] menyatakan kota Surakarta merupakan kota dengan angka kejadian kasus gagal ginjal tertinggi di Jawa Tengah yaitu dengan 1497 kasus (25.22 %) kemudian di urutan kedua adalahKabupaten Sukoharjo yaitu 742 kasus (12.50 %).

Berdasarkan penelusuran data dalam satu tahun terakhir di Rumah Sakit PKU ‘Aisyiyah Boyolali, terdapat 58 pasien yang melakukan hemodialisa, dan terdapat mesin hemodialisa sebanyak 12 unit dengan merek Fesenius Medical Center. Saat ini terdapat 35 pasien yang menjalani hemodialisa dalam setiap minggunya.

Hemodialisa disebut sebaga terapi terbanyak pada penderita gagal ginjal, pasien yang menjalani hemodialisaakan merasakan nyeri saat dilakukan penusukan akses vaskuler untuk drainase darah yang keluar dan masuk pada pembuluh darah. Tindakan kanulasi hemodialisa ini akan menimbulkan respon ketidaknyamanan yang disebabkan jarum yang digunakan berukuran besar (15sampai dengan 17 gauge), jarum ini menembus jaringan kulit kemudian menembus pembuluh darah sehingga serabut syaraf akan terstimulasi dan kemudian menimbulkan rasa nyeri [7]. Nyeri yang dirasakan oleh pasien membuat petugas kesehatan melakukan tindakan kolaboratif guna mengatasi permasalahan tersebut dengan tindakan manajemen nyerii yang bersifat farmakologis dan atau non farmakologis. Manajemen nyeri secara non farmakologis merupakan upaya yangdilakukan secara mandiri atau terintegrasi dengan tindakan farmakoIogis[8].

Menurut Toru Namikoshi (2016) pemijatan merupakan salah satu metode preventif dalam perawatan kesehatan yang digunakan untuk meningkatkan gairah hidup, memperlancar peredaran darah, menghiIangkan rasa nyeri, dan merangsang daya penyembuhan tubuh secara alamiah dengan cara memijat titik-titik tertentu pada tubuh.

Berdasarkan observasi penulis di ruang Hemodialisa RS PKU ‘Aisyiyah Boyolali, dari 40 pasien hampir seluruhnya menggunakan *Arteriovenous Fistula*dan hanya beberapa yang menggunakan *Catheter Double Lumen (CDL)*. Pasien yang menggunakan *Arteriovenous Fistula*pada saat dilakukan penusukan rata-rata mengeluh nyeri, skala nyeri yang dirasakan pasien bervariasi mulai nyeri ringan hingga nyeri sedang. Hal ini menjadi suatu permasalahan dan perlu untuk dilakukan intervensi. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis tertarik menerapkan *evidence base nursing*(EBN), yang dapat diterapkan perawat untuk mengurangi nyeri penusukan *Arteriovenous Fistula* dengan melakukanRendam kaki dengan menggunakan air hangat dan pemijatanyang di adopsidarijurnal*“Effect of warm footbath with vibration on arteriovenous fistula puncture-related pain in hemodialysis patients”*.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan Pengaruh rendam kaki air hangat dan pemijatan terhadap tingkat nyeri tusukan *Arteriovenous Fistula* pada pasien yang menjalani hemodialisa di ruang hemodialisa RS PKU ‘Aisyiyah Boyolali.

METODE

Pene1itian ini merupakan penelitian kuantiitatif dengan menggunakan metode *Quasi Experiment*. Adapun jenis desain yang diigunakan adalah *Quasi Experiment* dengan *one group pretest and postest design* dengan menggunakan skala pengukuran nyeri

*Numeric Rating Scale*kemudian di uji normalitas dan didapatkan hasil distribusi normal, selanjutnya menggunakan uji *Paired t-Test*. Menurut Sugiyono [9] *one group pretest and posttest design* yaitu salahsatu teknik yang digunakan untuk mengetahui efek mulai dari sebeIum dan sesudah diberikan perlakuan. Penelitianini dilakukan di RS PKU 'Aisyiyah Boyolali pada tanggal 28 November sampai 14 Desember 2019 populasi pada penelitian ini yaitu pasien yang menjalanihemodialisadi RS PKU MuhammadiyahSingkilBoyolali. Tehnik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* Sampel pada penelitianini sejumlah 20 pasien yang terdiri dari 10 pasien kelompok intervensi dan 10 pasien kelompok kontrol. Penelitian dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.Adapun kriteria penelitiantersebutantaralainsebagai berikut.

Kriteria inklusi:

1) Pasien Hemodialisa yang terpasang *Arteriovenous Fistula* lebih dari 3 bulan; 2) Pasien Hemodialisa yang bersedia menjadi sampel penelitian; 3) pasien yang merasakan nyeri ketika dilakukan penusukan *Arteriovenous Fistula* dengan nyeri minimal skala 2.

Kriteria eksklusi:

1) Pasien yang mengkonsumsi obat analgetik; 2) pasien yang sudah di berikanintervensi non farmakologilain; 3) Pasien yang terpasang *Catheter Double Lumen (CDL)*. Variabel bebasdalampenelitianiniyaitu rendam kaki air hangat dan variable terikat dalam penelitian ini yaitu nyeri penusukan *arteriovenous fistula*.

Instrument dalam penelitian ini adalah menggunakan skala pengukuran nyeri *Numeric Rating Scale* yang sudah baku.

Prosedur pelaksanaan pada kelompok intervensi dilakukan dengan memilih responden sesuai kriteria, kemudian melakukan pengkajian nyeri *pre test* dengan menggunakan skala nyeri *Numeric Rating Scale*. Setelah didapatkan hasil pasien dilakukan rendam kaki air hangat dengan suhu 37ºC selama 3 menit, kemudian kaki dikeringkan dengan handuk, selanjutnya dilanjutkan pemijatan pada titik *solar plexus* (telapak kaki bagian tengah) selama 3 menit dengan menggunakan *baby oil*. Setelah itu dilakukan penusukan *Arteriovenous fistula*, kemudian dilakukan pengukuran nyeri *post test* dengan skala pengukuran *Numeric Rating Scale*.

Prosedur pelaksanaan pada kelompok konrrol dilakukan dengan memilih responden sesuai kriteria, kemudian melakukan pengkajian nyeri *pre test* dengan menggunakan skala nyeri *Numeric Rating Scale*. Setelah didapatkan hasil pasien tidak diberikan perlakuan rendam kaki air hangat dan pemijatan, setelah itu pasien dilakukan pengukuran nyeri *post test* dengan skala pengukuran *Numeric Rating Scale*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 : Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin, Usia, Pendidikan, Lama hemodialisa, Riwayat penyakit

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin		
Kelompok Intervensi		
Laki – laki	6	30
Perempuan	4	20
Kelompok Kontrol		
Laki – laki	4	20
Perempuan	6	30
Total	20	100
Usia		
Kelompok Intervensi		
< 20 tahun	0	0
20 – 25 tahun	0	0
26 – 30 tahun	0	0
31 – 35 tahun	0	0
36 – 40 tahun	1	5
> 40 tahun	9	45
Kelompok Kontrol		
< 20 tahun	0	0
20 – 25 tahun	0	0
26 – 30 tahun	0	0
31 – 35 tahun	1	5
36 – 40 tahun	2	10
> 40 tahun	7	35

Total	20	100
Pendidikan		
Kelompok Intervensi		
SD	3	15
SMP	3	15
SMA	2	10
Perguruan Tinggi	2	10
Kelompok Kontrol		
SD	2	10
SMP	3	15
SMA	5	25
Perguruan Tinggi	0	0
Total	20	100
Lama Hemodialisa		
Kelompok Intervensi		
< 1 tahun	3	15
>1 tahun	7	35
Kelompok Kontrol		
< 1 tahun	1	5
>1 tahun	9	45
Total	20	100
Riwayat Penyakit		
Kelompok Intervensi		
Diabetes Mellitus	4	20
Hipertensi	3	15
Asam urat	0	0
Lain – lain	0	0
Tidak ada	3	15
Kelompok Kontrol		
Diabetes Mellitus	2	10
Hipertensi	6	30
Asam urat	0	0
Lain – lain	1	5
Tidak ada	1	5
Total	20	100

Distribusi karakteristik responden kelompok intervensi dilihat dari jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 6 responden (30%), sebagian besar berusia > 40 tahun yaitu sejumlah 9 responden (45%), sebagian besar berpendidikan SD dan SMP yaitu masing-masing sejumlah 3 responden (15%). Berdasarkan lama hemodialisa, sebagian besar > 1 tahun yaitu sebanyak 7 responden (35%), dan riwayat penyakit tertinggi yaitu diabetes mellitus sebanyak 4 responden (20%).

Distribusi karakteristik responden pada kelompok kontrol bedasarkan jenis kelamin sebagian besar yaitu perempuan sebanyak 6 responden (30%), sebagian besar berusia > 40 tahun yaitu sebanyak 7 responden (35%), sebagian besar berpendidikan SMA yaitu sebanyak 5 responden (25%). Berdasarkan lama hemodialisa, sebagian besar > 1 tahun yaitu sebanyak 9 responden (45%), dan riwayat penyakit tertinggi yaitu hipertensi sebanyak 6 responden (30%).

Tabel 2. Perbandingan hasil kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan

Kategori nyeri	**Sebelum**		**Sesudah**	
	f	**%**	***f***	**%**
Kelompok Intervensi				
Ringan (1-3)	3	15	8	40
Sedang (4-6)	7	35	2	10
Berat (7-10)	0	0	0	0
Kelompok kontrol				

Ringan (1-3)	3	15	2	10
Sedang (4-6)	7	35	8	40
Berat (7-10)	0	0	0	0
Total	**20**	**100**	**20**	**100**

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh pemberian perlakuan terhadap penurunan nyeri pada penusukan arteriovenous fistula sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi yaitu dari 10 responden yang diberikan perlakuan terjadi penurunan nyeri dari kategori sedang sebanyak 35% menjadi 10%. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan rasa nyeri pada kategori nyeri sedang dari 35% menjadi 40%.

Tabel 3. Hasil analisis pengaruh rendam kaki air hangat dan pemijatan terhadap tingkat nyeri tusukan *arteriovenous fistula*

Variabel	Intervensi		*p*	Kontrol		*p*
	Mean	SD		Mean	SD	
Nyeri						
Sebelum	4,10	0,943	0,001	4,70	1,170	0,104
Sesudah	3,10	1,207		4,80	0,728	

Berdasarkan tabel 3 di atas, terdapat penurunan sekala nyeri sebelum rendam kaki air hangat dan masase pada titik solar plexus dengan sekala nyeri setelah rendam kaki dan masase pada kelompok intervensi sehingga dapat di artikan bahwa terdapat penaruh rendam kaki air hangat dan masase pada kelompok intervensi $p = 0{,}001$. Pada kelompok kontrol tidak terdapat peubahan skala nyeri sebelum dan sesudah di berikan intervensi $p = 0{,}104$.

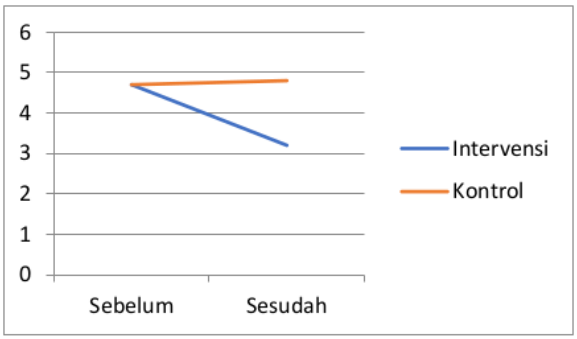
Tabel 4. Hasil Uji *t independen* Terhadap pengaruhrendam kaki air hangat dan pemijatan terhadap tingkat nyeri tusukan *arteriovenous fistula*

Hasil	*Levene's Test for Equality Of Variances*	*t Independen*	Mean	SD
Equal Variances Assumed	**0,035**	**0,01**	**-1,11**	**0,10**
Equal Variances not Assumed		**0,01**	**-1,11**	**0,11**

Berdasarkan tabel 4 diatas, diketahui nilai signifikan *Levene's Test for Equality Of Variances* yaitu 0,027 > 0,05,

sehingga dapat diartikan varian data antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi adalah homogen. Dan pada tabel 4, *Equal Variances Assumed* bernilai 0,01< 0,05, maka dapat disimpulkan dalam uji *t independen* bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian didapat hasil adanya perbedaan yang signifikan antara penurunan kecemasan kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Grafik 1. Rerata Tingkat Kecemasan Pre-Post Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol



Pada gambar 1 tersebut terdapat perbedaan rerata sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dalam kelompok intervensi didapatkan penurunan nyeri yang bermakna yaitu menurun dari rerata 4,10 menjadi 3,10. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat perubahan yang kurang bermakna dikarenakan terjadi peningkatan nyeri dari rerata 4,70 menjadi 4,80.

Nyeri dianggap sebagai masalah penting pada pasien hemodialisis, salah satu penyebab terbesarnya adalah akibat dari tusukan *Arteriovenous vistula*. Telah terbukti bahwa 75,7% pasien hemodialisis mengalami rasa sakit dan nyeri saat dilakukan penusukan *Arteriovenous vistula*[10]. Nyeri yang muncul dan dirasakan oleh pasien yang melakukan hemodialisis pada umumnya yaitu saat dilakukan penusukan jarum, pada saat kalibrasii atau karena ukuran jarum fistula yang sangat besar, keluhan nyeri pada saat dilakukan insersi merupakan keluhan tertinggi yang dirasakan oleh pasien hemodialisis terutama pada pasien yang menggunakan cara rope-ladder (figuiredo et al, 2018).Berdasarkan penelitian Bourbonnais & Tousignant [11] menjelaskan bahwa dari 25 pasien yang diwawancara, sebanyak tiga orang pasien (12%) mengeluhkan nyeri pada saat insersi dan pencabutan jarum dengan tingkat nyeri ringan-sedang, sementara sebagian besar yang lainnya tidak mengomentari nyeri karena sebelum insersi menggunakan EMLA. Sebanyak 15% pasien mengeluh nyeri pada prosedur hemodialisis termasuk nyeri insersi (Castro et al, 2013).

Penelitian ini merupakan penelitian tentang pengaruh rendam kaki air hangat dan masase terhadap tingkat nyeri tusukan *arteriovenous fistula* padapasien yang menjalani hemodialisa di RS Aiysiyah Singkil Boyolali. Berdasarkan penelitian, didapatkan karakteristik frekuensi respoden berdasarkan usia paling banyak adalah pada rentang usia > 40 tahun dengan nilai 45% pada kelompok intervensi dan kelompok kontroI pada usia > 40 tahun dengan frekuensi 35%. Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitan Herani *et al* (2019) dimana responden yang di pakai sebanyak 99 pasien di unit hemodialisa, menunjukan bahwa rata - rata usia responden adalah 50,59 tahun dengan yang terdistribusi antara usia 46,33 – 54,86 tahun.

Hasil penelitian pengaruh rendam kaki air hangat dan masase terhadap tlngkat nyeri tusukan *arteriovenous fistula* berdasarkan jenis kelamin padapasien yang menjalani hemodialisa didapatkan hasil P = 0,218> 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh jenis

kelamin terhadap nyeri. Hal ini didukung oleh jurnal penelitian Mada dididapatkan hasil bahwa responden terbanyak adalah dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 23 responden (54.8%) dan 22 responden (52.4%) dengan tingkat nyeri sedang. Secara teori, jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap p[illegible]saan nyeri, laki-laki maupun wanita tidak berbeda secara makna saat merespon terhadap nyerii. Toleransi terhadap nyeri sudah menjadi subjek penelitian sejak lama, yang melibatkan laki-laki dan perempuan, akan tetapi toleransi terhadap nyeri dipengar[illegible] oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin [12]. Penelitian yang dilakuk[illegible] oleh Yanuar [13] menjelaskan bahwa jenis kelamin dan tingkat nyeri adalah homogen. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor jenis kelamin tidak menimbulkan perbedaan persepsi nyeri antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Rendam kaki dan masase efektifuntuk menurunkan nyeri penusukan *arteriovenous fistula*. Keefektifan rendam kaki air hangat dan masase dapat dilihat dari menurunnya sekala nyeri pada responden yang diberikan intervensi dengan nilai $p = 0{,}001 < 0{,}05$. Pada kelompok intervensi, rata – rata skala nyeri sebelum Intervensi adalah 4,10 dan rata – rata skala nyeri post intervensi pertama dan kedua adalah 3,10. Dilihat dari skala nyeri tersebut menunjukan bahwa skala nyeri yang di rasakan responden sebelum dberikan terapi perendaman kaki dan masase adalahpada kategori sedang dan setelah responden kelompok intervensi mendapatkan terapi rendam kaki air hangat dan masase rata – rata skala nyerinya menurun menjadi ringan. Hal ini sama dengan penelitian Madadi, Zahra[14] bahwa intensitas nyeri pada kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi didapatkan hasil $p< 0{,}05$ dan kesimpulannya terdapat pengaruh rendam kaki air hangat dari baskom hangat dengan metode getaran terhadap penurunan skala nyeri. Berbeda dengan penelitian Rahmani, Ali [15], didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan skala nyeri pada kelompok interevensi sebe[illegible] dan setelah dilakukan pijat kaki dan rendam kaki air hangat. Berdasarkan pen[illegible]an Syuja' didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh massage dan ho[illegible]ath terhadap kelelahan pada pemain futsal. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai p = 0,104 > 0,05. Pada kelompok kontrol, rata – rata skala nyeri sebelum intervensi adalah 4,70 dan rata – rata skala nyeri post intervensi pertama dan kedua adalah 4,80. Dilihat dari skala nyeri tersebut menunjukan bahwa skala nyeri yang di rasakan responden dalam kategori sedang dan tidak mengalami penurunan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan hasil bahwa te[illegible]apat pengaruh rendam kaki air hangat dan masase terhadap nyeri tusukan Arterioveous fistula dengan nilai p = 0,00< 0,05 pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil p = 0,104 > 0,05 sehingga didapatkan kesimpulan jika tidak ada pengaruh rendam kaki air hangat dan masase terhadap nyeri tusukan Arterioveous fistula pada kelompok kontrol.

Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dan Pemijatan Terhadap Tingkat Nyeri Tusukan Arteriovenous Fistula pasien Hemodialisa

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.mercubaktijaya.ac.id Internet	70 words — 3%
2	docobook.com Internet	51 words — 2%
3	media.neliti.com Internet	49 words — 2%
4	repository.unair.ac.id Internet	34 words — 1%
5	pt.scribd.com Internet	27 words — 1%
6	www.scribd.com Internet	21 words — 1%
7	Beti Haerani, Yani Sofiani, Anwar Wardi. "Perbandingan Efektifitas Relaksasi Autogenic dan Music Therapy terhadap Tingkat Nyeri setelah Insersi Vaskuler Pasien yang Menjalani Hemodialisa", Journal of Telenursing (JOTING), 2019 Crossref	18 words — 1%
8	eprints.unm.ac.id Internet	14 words — 1%
9	cyber-chmk.net Internet	11 words — < 1%

10	Sulistiyawati Sulistiyawati, Yeni Rustina, Sutanto Priyo Hastono. "Pemberian Diet Formula 75 Dan 100 Meningkatkan Berat Badan Balita Gizi Buruk Rawat Jalan", Jurnal Keperawatan Indonesia, 2012 Crossref	11 words — < 1%
11	ejurnalp2m.stikesmajapahitmojokerto.ac.id Internet	11 words — < 1%
12	A'an Dwi Sentana, Gusti Ayu Sri Puja Warnis Wijayanti, Ni Putu Sumartini. "THE EFFECTIVENESS OF CPR VIDEO FOR LAY COMMUNITIES ABILITY IN CONDUCTING CPR IN SEMBUNG VILLAGE OF NARMADA DISTRICT", Jurnal Kesehatan Prima, 2018 Crossref	10 words — < 1%
13	eprints.ums.ac.id Internet	10 words — < 1%
14	eprints.unisbank.ac.id Internet	10 words — < 1%
15	e-journal.poltekkesjogja.ac.id Internet	10 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	ON	EXCLUDE MATCHES	< 10 WORDS
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	ON		