

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian dan pembahasan dengan judul penerapan rendam kaki dengan air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada responden dengan preeklamsi ringan di rumah sakit pku muhammadiyah Surabaya yang dilaksanakan pada tanggal 10-12 desember 2018 dengan jumlah 2 responden.

4.1 Data Umum

4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli KIA Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya yang menjadi pelayanan kesehatan di Daerah Surabaya. Rumah Sakit ini berada di Jalan K.H Mas mansyur No. 180-182 Ampel Surabaya, Jawa Timur. Rumah sakit Muhammadiyah Surabaya memiliki berbagai pelayanan diantaranya Ruang rawat inap, Ruang bersalin, Ruang rawat jalan, IGD, Laboratorium, Poli Anak, Poli Tumbuh kembang, Poli Gigi, Poli KIA, Ruang Nifas, Ruang Operasi. Tenaga kesehatan yang terdapat di Rumah sakit meliputi Dokter Umum, Dokter Spesialis, perawat, bidan, ahli gizi. Proses perendaman kaki air hangat dilakukan dirumah masing- masing responden setelah mendapatkan persetujuan dari responden.

4.1.2 Karakteristik Responden

1. Responden Pertama (10-12-2018)

Responden pertama Ny.E usia 23 tahun dengan Preeklamsia ringan, klien mengatakan tidak mengetahui gejalanya. Responden datang ke poli KIA pukul 09.00 WIB untuk kontrol kandungan. Riwayat kehamilan responden pertama

adalah G1P000 atau Primigravida dan responden ini rutin kontrol dipoli KIA RS Muhammadiyah Surabaya. Pada saat melakukan pemeriksaan tekanan darah di poli adalah 150/90 mmHg. Usia kehamilan pada responden pertama adalah 32 minggu. Namun dalam beberapa minggu tensi responden selalu tinggi. Responden mengeluh sering pusing. Ketika peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah sebelum penelitian adalah 145/90 mmHg. Responden tidak menggunakan medikasi penurun tekanan darah.

2. Responden Ke dua (12-12-2018)

Responden kedua Ny.U usia 24 tahun dengan Preeklamsia ringan datang ke poli KIA pukul 09.00 WIB untuk kontrol kandungan. Riwayat kehamilan responden kedua adalah G1P000 atau primigravida dan rutin kontrol dipoli KIA RS Muhammadiyah Surabaya. Usia kehamilan pada responden kedua adalah 30 minggu. Ketika dilakukan pemeriksaan tekanan darah di poli KIA yaitu 140/90 mmHg. Namun dalam beberapa bulan tensi responden cenderung tinggi. Responden mengatakan bahwa selama beberapa bulan terakhir tidak ada keluhan. Ketika peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah sebelum penelitian yaitu 140/90 mmHg. Responden tidak menggunakan medikasi penurun tekanan darah.

Tabel 4.1 Karakteristik Tekanan Darah Sebelum Diberikan Penerapan Rendam kaki dengan Air Hangat.

Data responden			
Responden	Usia	Riwayat kehamilan	Tekanan darah
Ny. E	23 thn	G1P000	145/90
Ny. U	24 thn	G1P000	140/90

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat tekanan darah responden pertama adalah

145/90mmHg dan responden kedua 140/90mmHg yaitu masih pada kategori preeklamsi ringan.

4.1.3 Mengidentifikasi Respon Tekanan darah saat proses diberikan perendaman kaki menggunakan air hangat

Sebelum di laksanakan perendaman kaki terlebih dahulu peneliti mengontrak waktu kepada klien (BHSP) dan menjelaskan tujuan memberikan perendaman kaki. Setelah itu peneliti menyiapkan perlengkapan seperti alat untuk mengukur suhu air (Digital Laser Infrared Termometer), baskom, air hangat dan tensi. Setelah menyiapkan alat peneliti melakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu sebelum dilakukan perendaman air hangat dan peneliti melakukan pengukuran tekanan darah kembali setelah dilakukan perendaman air hangat.

Pada responden pertama perendaman kaki menggunakan air hangat dengan suhu air 39°C dilakukan pada tanggal 10-12-2018 jam 09.00 di rumah responden. Dan terapi diberikan selama 15 menit. Pada saat dilakukan perendaman air hangat responden pertama mengatakan bahwa pasien merasa lebih rileks, dengan wajah senyum dan kooperatif. Tekanan darah responden sebelum dilakukan perendaman kaki adalah 145/90mmHg dan setelah dilakukan perendaman 137/82mmHg.

Responden kedua melakukan perendaman kaki menggunakan air hangat dengan suhu 39°C dilakukan pada tanggal 12-12-2018 jam 09.00 di rumah responden. Perendaman air hangat diberikan selama 15 menit. Pada saat dilakukan perendaman air hangat responden kedua merasa nyaman dan mengantuk. Tekanan darah responden sebelum dilakukan perendaman kaki adalah 140/90mmHg dan setelah dilakukan perendaman 132/82mmHg

4.1.4 Mengidentifikasi Respon Tekanan darah setelah diberikan perendaman kaki menggunakan air hangat

Respon responden setelah dilakukan penerapan perendaman air hangat selama 15 menit yang diberikan oleh peneliti adalah pasien merasakan nyaman dan perasaan menjadi rileks. Kaki responden dimasukkan pada rendaman air hangat dengan suhu 39°C sebanyak 5 liter air.

Responden 1

Respon dari responden pertama pada saat setelah dilakukan perendaman air hangat adalah pasien mengatakan merasakan rileks. Setelah dilakukan perendaman kaki menggunakan air hangat tekanan darah dari responden pertama mengalami penurunan sebanyak 8 mmHg systole maupun diastole nya. Pada saat setelah dilakukan penelitian saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah dari responden adalah 137/82 mmHg.

Responden 2

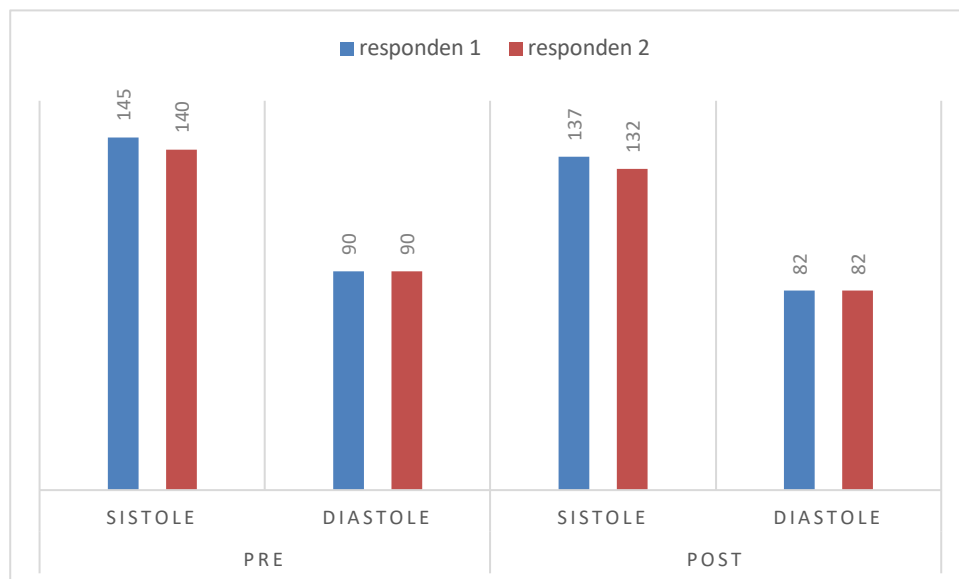
Respon dari responden kedua pada saat setelah dilakukan perendaman air hangat adalah pasien mengatakan merasakan rileks. Setelah dilakukan perendaman kaki menggunakan air hangat tekanan darah dari responden kedua mengalami penurunan sebanyak 8 mmHg systole maupun diastole nya. Pada saat setelah dilakukan penelitian saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah dari responden adalah 132/82 mmHg.

Tabel 4.2 Karakteristik Tekanan Darah Setelah Diberikan Penerapan Rendam kaki dengan Air Hangat.

Tekanan darah	Ny E			Ny U		
	Pre	Post	Selisih	Pre	Post	Selisih
Sistol	145	137	8	140	132	8
Diastol	90	82	8	90	82	8

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat tekanan darah responden pertama adalah 137/82 mmHg dan responden kedua 132/82 mmHg.

Diagram 4.1 Karakteristik perbandingan Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perendaman air hangat.



Dari diagram 4.1 diatas menjelaskan data Karakteristik perbandingan Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perendaman air hangat mengalami penurunan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Mengidentifikasi Tekanan darah sebelum dilakukan perendaman kaki menggunakan air hangat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwasanya tekanan darah sebelum di lakukan perendaman air hangat

menunjukkan tekanan darah yang tinggi. Peneliti melakukan penelitian pada responden yang preeklamsia ringan. Kedua responden tidak memiliki riwayat tekanan darah tinggi sebelum kehamilan.

Responden pertama saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah 145/90 mmHg, usia kehamilan pada responden pertama adalah 30 minggu. Riwayat kehamilan dari responden adalah G1P000 atau primigravida.

Responden kedua saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah 140/90 mmHg, usia kehamilan pada responden kedua adalah 30 minggu. Kedua responden dengan riwayat kehamilan adalah G1P000 atau primigravida.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Jaerven, dkk (2010) yang menjelaskan bahwa preeklamsia adalah peningkatan tekanan darah 140/90 mmHg pada kehamilan diatas 20 minggu, peningkatan tekanan darah diastoliknya minimal 15 mmHg dari tekanan sebelum kehamilan 20 minggu atau peningkatan tekanan darah minimal 30 mmHg dari tekanan darah sebelum kehamilan 20 minggu yg dikombinasikan dengan proteinuria (pengeluaran protein minimal 0,3 gr/24 jam).

Perubahan pokok yang terjadi pada preeklamsia adalah adanya splasme pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Preeklamsi dapat menaikkan tekanan darah apabila tubuh manusia dalam keadaan tegang atau dalam kondisi tidak nyaman maka pada saraf simpatik dan otot-otot pembuluh darah berkontraksi sehingga diameter penampang pembuluh darah kecil akan menurun sehingga akibatnya akan meningkatkan tekanan darah. Pada biopsi ginjal juga ditemukan spasme hebat arteriola glomerulus. Pada beberapa kasus lumen arteriola yang sedemikian sempitnya sehingga hanya dapat dilalui oleh salah satu sel darah merah. Jadi jika semua arteriola didalam tubuh mengalami spasme, maka tekanan darah

akan naik, sehingga usaha untuk mengatasi kenaikan tekanan perifer agar oksigen didalam jaringan dapat dicukupi. Sedangkan proteinuria disebabkan oleh spasme arteriola sehingga terjadi perubahan pada glomerulus (Wiknjosastro, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, sebelum pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat responden dengan riwayat kehamilan primigravida lebih banyak beresiko terkena preeklamsia dibandingkan dengan ibu multigravida, dikarenakan pada primigravida pembentukan antibody penghambat belum sempurna sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah.

4.2.2 Mengidentifikasi respon responden pada saat dilakukan pemberian terapi rendam kaki dengan menggunakan air hangat.

Responden mau berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, memahami tujuan dan maksud kedatangan peneliti yaitu untuk melakukan pemberian terapi rendam kaki dengan menggunakan air hangat. Perendaman kaki dengan air hangat ini membutuhkan waktu 15 menit dengan suhu air 39°C, lalu setelah perendaman selesai dilakukan responden diperiksa kembali tekanan darah pada responden.

Responden pertama melakukan perendaman kaki menggunakan air hangat dengan suhu 39°C. Perendaman air hangat diberikan selama 15 menit. Pada saat dilakukan perendaman air hangat responden pertama mengatakan bahwa pasien merasa lebih rileks, dengan wajah senyum dan kooperatif. Responden kedua melakukan perendaman kaki menggunakan air hangat dengan suhu 39°C. Perendaman air hangat diberikan selama 15 menit. Pada saat dilakukan perendaman air hangat responden kedua merasa nyaman dan mengantuk. Kedua responden mengatakan perasaannya menjadi tenang.

Secara biologis hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Damayanti, 2014).

Berdasarkan uraian diatas, terbukti secara klinis bahwa suhu hangat dari air rendaman dapat membuat peredaran darah di dalam tubuh menjadi lancar. Selain dapat memperlancar peredaran darah, air hangat juga memberikan efek ketenangan bagi tubuh sehingga keseimbangan dalam tubuh dapat tercapai dengan baik.

4.2.3 Mengidentifikasi Tekanan Darah setelah di berikan terapi rendam kaki dengan menggunakan air hangat

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan tekanan darah. setelah dilakukan terapi perendaman kaki menggunakan air hangat selama 1 hari dalam waktu 15 menit perendaman, di dapatkan hasil penurunan tekanan darah sebanyak 8 mmhg sistol maupun diastole. Pada responden pertama saat setelah dilakukan penelitian saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah dari responden adalah 137/82 mmHg. Sedangkan pada responden kedua saat setelah dilakukan penelitian saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah dari responden adalah 132/82 mmHg.

Menurut Damayanti (2014) mengatakan bahwa prinsip kerja air hangat yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan

menyampaikan impuls yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi. Pada awal kontraksi, katup aorta dan katup semilunaris belum terbuka. Untuk membuka katup aorta, tekanan di dalam ventrikel harus melebihi tekanan katup aorta. Keadaan dimana kontraksi ventrikel mulai terjadi sehingga dengan adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah akan lancar sehingga akan mudah mendorong darah masuk ke jantung sehingga menurunkan tekanan sistoliknya.

Pada tekanan diastolik keadaan relaksasi ventrikular isovolemik saat ventrikel berelaksasi, tekanan didalam ventrikel turun drastik, aliran darah lancar dengan adanya pelebaran pembuluh darah sehingga akan menurunkan tekanan. Dan hidroterapi rendam hangat disini akan mempengaruhi arteri-arteri kecil dikulit akan mengalami dilatasi (melebar) tekanan darah sistolik dan diastolik akan turun (Damayanti 2014).

Menurut Putri (2015) mengatakan bahwa rendam kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang baroreseptor, dimana baroreseptor merupakan refleks paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah sehingga hasil yang didapat tekanan darah akan turun (Guyton, 2006, dalam Putri, 2015).

Berdasarkan uraian di atas setelah dilakukan perendaman kaki dengan air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, meningkatkan relaksasi otot, serta

hidroterapi rendam rendam air hangat akan mempengaruhi arteri-arteri kecil dikulit sehingga mengalami dilatasi (melebar) tekanan darah sistolik dan diastolik menurun hingga 8 mmhg. Pada responden pertama tekanan darahnya menjadi 137/82 mmHg, sedangkan pada responden kedua tekanan darahnya menjadi 132/82mmHg.