



TERAPI RELAKSASI BENSON BERPENGARUH TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI INTRADIALITIK DI RS PANTI WILASA Dr. CIPTO SEMARANG

Indah Handayani Sukarno¹, Sri Puguh Kristiyawati², Suksi Riani³

¹ RS.Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang

² STIKES Telogorejo Semarang

³ STIKES Telogorejo Semarang

Email: lidia.indah.handayani@gmail.com

ABSTRAK

Penatalaksanaan pada pasien CKD dibagi menjadi tiga, yaitu terapi konservatif, terapi pengganti ginjal dengan tindakan hemodialisa dan terapi operasi transplantasi ginjal. Penyulit atau komplikasi dapat terjadi selama menjalani proses hemodialisa yang disebut komplikasi intradialitik diantaranya adalah hipertensi intradialitik. Intervensi keperawatan mandiri perawat hemodialisa yang dapat diberikan salah satunya adalah terapi relaksasi benson. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pasien dengan hipertensi intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang. Rancangan penelitian dengan menggunakan *quasi eksperimental design* dengan model *non equivalent control group design*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden yang terbagi dalam 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil uji *Independent T-Test* didapatkan nilai pada tekanan sistole $p\text{ value} = 0,000(p\text{ value} < 0,05)$ dan nilai pada tekanan diastole $p\text{ value} = 0,006(p\text{ value} < 0,05)$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pasien dengan hipertensi intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang. Rekomendasi hasil penelitian ini adalah intervensi keperawatan mandiri pada hipertensi intradialitik dengan terapi nonfarmakologis salah satunya adalah terapi relaksasi benson. Untuk peneliti berikutnya, pada kelompok kontrol dapat diberikan terapi nonfarmakologis lainnya, sehingga dapat membandingkan keefektifan dua terapi nonfarmakologis.

Kata kunci: Hemodialisa, terapi relaksasi benson, hipertensi intradialitik.

ABSTRACT

Management of CKD patients is divided into three, namely conservative therapy, kidney replacement therapy with hemodialysis and kidney transplant surgery therapy. Complications or complications can occur during the hemodialysis process called intradialytic complications, including intradialytic hypertension. One of the independent nursing interventions for hemodialysis nurses that can be given is Benson relaxation therapy. This study aims to determine the effect of Benson's relaxation therapy on the blood pressure of patients with intradialytic hypertension at Panti Wilasa Dr. Cipto Hospital Semarang. The research design used a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design





model. The number of samples in this study were 30 respondents which were divided into 15 respondents in the intervention group and 15 respondents in the control group. The sampling technique used was purposive sampling. The results of the Independent T-Test test obtained a value for systolic pressure p value = 0.000 (p value <0.05) and a value for diastolic pressure p value = 0.006 (p value <0.05). The conclusion of this study is that there is an effect of Benson relaxation therapy on the blood pressure of patients with intradialytic hypertension at Panti Wilasa Dr. Cipto Hospital Semarang. Recommendations from this study are independent nursing interventions for intradialytic hypertension with non-pharmacological therapy, one of which is Benson relaxation therapy. For the next researcher, the control group can be given other non-pharmacological therapies, so that they can compare the effectiveness of the two non-pharmacological therapies.

Keywords: Hemodialysis, Benson relaxation therapy, intradialytic hypertension.

PENDAHULUAN

Chronic kidney Disease (CKD) adalah kerusakan ginjal dan atau penurunan fungsi ginjal selama minimal 3 bulan disertai sindroma klinis dari perubahan definitif dalam fungsi dan atau struktur ginjal yang bersifat ireversibilitas dan evolusi yang lambat dan progresif (Arici, 2014, hlm.3). CKD berimplikasi pada kesehatan individu dan menjadi masalah kesehatan masyarakat utama diseluruh dunia.

Populasi CKD dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan, di Amerika Serikat pada tahun 2016 sebanyak 726.331 kasus dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 1.299.567 kasus (URSDS, 2019). Prevalensi pasien CKD di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 221.700 kasus (IRR, 2016, hlm.9), dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 608.520 kasus (IRR, 2018, hlm.11). Berdasar diagnosa dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut karakteristik Provinsi Jawa tengah prevalensi pasien CKD sebesar 0,42 % atau sebanyak 96.794 kasus (Riskesda Jateng, 2018, hlm. 154). Berdasar data rekam medis RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang jumlah pasien CKD pada tahun 2018 sebanyak 167 kasus.

Pada pasien CKD dapat mengalami komplikasi, diantaranya gangguan elektrolit ditandai dengan penumpukan fosfor dan kenaikan kadar kalium yang tinggi dalam darah, penumpukan kelebihan dirongga tubuh (edem paru, ascites), anemia, penyakit jantung dan pembuluh darah ditandai dengan hipertensi, serta kerusakan sistem saraf pusat yang memicu terjadinya kejang (Willy, 2018). Kondisi tersebut, tentunya akan membahayakan bila tidak ditangani dengan segera. Menurut Nuari dan Widayati (2017, hlm.118–119) penatalaksanaan pada pasien CKD dibagi menjadi tiga yaitu terapi konservatif pemeriksaan laboratorium darah dan urin, serta observasi balance cairan, terapi pengganti ginjal dengan tindakan hemodialisis dan peritoneal dialisis, dan terapi operasi transplantasi ginjal.

Inisiasi terapi pengganti ginjal dengan tindakan hemodialisa diberikan pada pasien dengan *laju filtrasi glomerulus* (LFG) kurang dari 15 mL/menit/1,73m², serta pasien CKD stadium 5 dengan keadaan kelebihan cairan *ekstraseluler* (*overload*) yang sulit dikendalikan dan hipertensi, hiperkalemi, asidosis metabolik, anemia, hiperfosfatemia, gangguan





neurologis, pleuritis atau perikarditis (KDOQI, 2015 dalam Zasra, Harun & Azmi, 2018, hlm.183).

Hemodialisa adalah salah satu terapi pengganti ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengatasi gejala dan tanda akibat laju filtrasi glomerulus yang rendah sehingga diharapkan dapat memperpanjang usia dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Pernefri, 2018, hlm.8). Tujuan Hemodialisa menurut Nuari dan Widayati (2017, hlm.231) adalah mengganti fungsi ginjal dalam fungsi ekskresi, yaitu membuang sisa metabolisme dalam tubuh, seperti ureum, kreatinin dan sisa metabolisme lainnya, menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urin saat ginjal sehat, meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penurunan fungsi ginjal, dan menggantikan fungsi ginjal sambil menunggu program pengobatan lainnya.

Pasien CKD yang menjalani hemodialisa di Amerika Serikat pada tahun 2015 sebanyak lebih dari 400.000 kasus (KDOQI, 2015, hlm.892). Di Indonesia sendiri, berdasar data dari *Indonesian Renal Registry (IRR)*, pada tahun 2018 jumlah pasien baru meningkat dua kali lipat sebanyak 66.433 pasien, dibandingkan tahun 2017 sebanyak 30.831 pasien. Pasien aktif sendiri yaitu jumlah seluruh pasien lama dan baru yang masih menjalani hemodialisa rutin sampai dengan 31 Desember 2018 sebanyak 132.142 pasien yang tersebar di sejumlah unit dialisis di seluruh Indonesia. Data dari rekam medik RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang pada tahun 2018, pasien CKD yang rutin menjalani

hemodialisa sebanyak 87 pasien dengan jumlah tindakan Hemodialisa perbulan rata rata sebanyak 330 tindakan.

Ketika pasien menjalani hemodialisa, penyulit atau komplikasi dapat terjadi selama menjalani proses hemodialisa yang disebut komplikasi intradialitik. Data dari *Indonesian Renal Registry* (2018, hlm.15), penyulit atau komplikasi pada intradialitik terbanyak adalah hipertensi intradialitik yakni 92.171 kasus. Angka kejadian hipertensi intradialitik di ruang Hemodialisa RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang dari periode tahun 2018 sampai 2020 mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 prevalensi terjadinya hipertensi intradialitik sebesar 0,48 % (18 pasien), sedangkan pada tahun 2020 meningkat menjadi 2,9 % (61 pasien).

Hipertensi Intradialitik merupakan suatu kondisi terjadinya peningkatan tekanan darah yang menetap pada saat atau selama hemodialisa dan saat akhir dari hemodialisa lebih tinggi dari tekanan darah saat memulai hemodialisa (Chazot & Jane, 2010 dalam Liani, 2016, hlm.1). Penyebab terjadinya hipertensi intradialitik adalah kelebihan volume ekstraseluler, aktivasi sistem renin angiotensin, disfungsi sel endotel, serta peran natrium dialisat dan osmolaritas ekstraseluler (Van Buren, 2017, hlm.2). Hasil penelitian Padoli (2019, hlm.30) bahwa kejadian hipertensi intradialitik terjadi pada pasien berusia <60 tahun, memiliki *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* >3 %, menjalani hemodialisis >12 bulan, berjenis kelamin laki laki, mengkonsumsi >2 golongan obat anti hipertensi, serta memiliki riwayat diabetes melitus. Hal senada dengan hasil penelitian Tajili,





Ridwan dan Garina (2020, hlm.510) bahwa sebagian besar pasien hipertensi intradialitik berusia rerata usia 47 tahun dan sebagian besar adalah laki laki, sebanyak 40 pasien telah menjalani hemodialisa selama 1 tahun, mengkonsumsi obat amlodipin dan clonidin, sebagian pasien mengalami *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* ringan, memiliki *quick of blood (QB)* lebih dari 200 ml/menit, dan seluruhnya pasien memiliki *quick of dialisat (QD)* 500 ml/menit.

Peran perawat dalam menjalankan tugas pelayanan terhadap pasien yang menjalani hemodialisa dapat dilakukan secara mandiri. Menurut Doheny (1982) dalam Wirentanus (2019, hlm.152-153), peran perawat profesional meliputi: *care giver, client advocate, counsellor, educator, collaborator, coordinator, change agent, consultant*. Hasil penelitian Hanafi, Bidjuni, dan Babakal (2016, hlm.1) menyatakan bahwa ada hubungan antara peran perawat sebagai *care giver* dengan kualitas hidup pasien CKD yang menjalani hemodialisa. Berdasar hasil penelitian tersebut, peran perawat sebagai *care giver* adalah sangat penting dalam menentukan baik tidaknya pelayanan keperawatan, karena dapat langsung dirasakan oleh pasien. Peran perawat hemodialisa sebagai *care giver* dalam menjalankan fungsi keperawatan, meliputi: keperawatan mandiri, keperawatan ketergantungan dan keperawatan kolaboratif (Kozier, 1991 dalam Wirentanus, 2019, hlm.156).

Intervensi keperawatan pada penanganan Hipertensi Intradialitik dengan memperhatikan Standar Prosedur Operasional yang ada di ruang Hemodialisa RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang adalah berikan

oksigenasi, turunkan *quick of blood (QB)* dan *quick of dialisat (QD)*, serta tindakan kolaboratif dengan pemberian terapi farmakologis golongan antagonis calcium, *ACE Inhibitor*, dan ARB (PITPernefri, 2020, hlm.15).

Intervensi keperawatan mandiri perawat hemodialisa menurut penelitian dari Sitoresmi, Irwan dan Sjattar (2020) adalah terapi inhalasi, training program, pijat kaki, akupressur, penggunaan dialisat dingin, dan terapi musik. Hasil penelitian dari Kurnia (2017) mengatakan intervensi keperawatan mandiri yang dapat diberikan diruang hemodialisa salah satunya adalah teknik relaksasi napas dalam pada pasien yang bermanfaat sebagai relaksasi otot, melambatkan frekuensi pernapasan dan menurunkan tingkat nyeri.

Terapi relaksasi Benson pada penanganan pasien hipertensi, didukung hasil penelitian Simandalahi, Sartiwi dan Toruan (2019) yang mengatakan terdapat pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap tekanan darah penderita Hipertensi yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi. Mengacu pada hasil penelitian tersebut, terapi relaksasi Benson dapat dijadikan terapi alternatif utama dalam menurunkan tekanan darah.

Terapi Relaksasi Benson adalah terapi nonfarmakologis dengan menggunakan metode relaksasi pernapasan dengan melibatkan faktor keyakinan pasien yang dapat meningkatkan kadar oksigen sehingga otot tubuh menjadi rileks, pasien akan merasa tenang dan nyaman selama



menjalani proses hemodialisa sampai selesai (Benson & Klipper, 2000, hlm.19). Melibatkan faktor keyakinan pasien adalah wujud dukungan sosial yang dapat dilakukan oleh perawat sebagai *care giver*. Hasil penelitian dari Armiyati, Wuryanto dan Sukraeny (2016, hlm.399) menunjukkan respon yang sangat positif dari pasien hemodialisa dalam aspek psikososiospiritual oleh peningkatan koping, strategi spiritual dan upaya dukungan sosial dari keluarga, petugas kesehatan, manajer kasus, kelompok dukungan sebaya adalah sistem pendukung utama dalam pengelolaan masalah pasien.

Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan data bahwa RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang melayani 36 pasien Hemodialisa rawat jalan secara rutin. Pasien selama ini hanya mendapatkan terapi hemodialisa dan pengobatan farmakologis yang diresepkan oleh dokter. Hal tersebut menggambarkan intervensi keperawatan pada penanganan Hipertensi Intradialitik masih bersifat kolaboratif dengan pemberian terapi farmakologis. Intervensi keperawatan mandiri yang dilakukan selama ini adalah observasi dan edukasi, sedangkan terapi non farmakologis salah satunya terapi relaksasi Benson belum pernah diberikan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk memberikan intervensi keperawatan mandiri yang belum pernah dilakukan di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang dan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pasien dengan Hipertensi Intradialitik di Ruang Hemodialisa RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang”

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental design* dengan menggunakan model *non equivalent control group design*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 30 responden yang terdiri dari 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Uji

Karakteristik Responden	N	mean	Min	max	SD
Umur	30	51,97	20	74	12,252
Lama HD	30	2,30	1	6	1,725

statistik untuk mengetahui perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *paired t test*. Sedangkan uji statistik untuk mengetahui pengaruh terapi benson terhadap perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan menggunakan uji *independent t test*.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden berdasarkan umur dan lama menjalani HD

Tabel 4.1

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Lama Menjalani HD

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan rata rata usia responden adalah 51,97 tahun. Responden memiliki usia tertinggi adalah 74 tahun dan usia terendah adalah 20 tahun dan rata rata lama menjalani hemodialisa sebesar 2,3 tahun. Responden paling lama menjalani hemodialisa 6 tahun dan yang baru melakukan hemodialisa selama 1 tahun.

b. Karakteristik Responden





berdasarkan jenis kelamin,
pendidikan dan pekerjaan

Tabel 4.2

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis
Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan

Karakteristik Responden	Jumlah	Presentasi (%)
Jenis Kelamin		
Laki laki	16	53,3
Perempuan	14	46,7
Total	30	100
Pendidikan		
SD	7	23,3
SMP	9	30,0
SLTA	11	36,7
Sarjana	3	10
Total	30	100
Jenis Pekerjaan		
Tidak bekerja	9	30,0
Swasta	7	23,3
IRT	12	40,0
Pensiunan	2	6,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa dari 30 responden sebagian besar responden berjenis kelamin laki laki yaitu 16 responden (53,3 %) dan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan yaitu 14 responden (46,7%) dan sebagian besar memiliki riwayat pendidikan SLTA yaitu 11 responden (36,7 %) dan sebagian kecil adalah sarjana yaitu 3 responden (10 %), serta sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga yaitu 12 responden (40,0 %) dan sebagian kecil responden pensiunan yaitu 2 responden (6,7 %).

c. Distribusi Tekanan Sistole dan Diastole Kelompok Intervensi Sebelum Terapi Relaksasi Benson Pada Pertemuan I dan II

Tabel 4.3

Tekanan Sistole dan Diastole Sebelum
Intervensi Pertemuan I dan II

Kategori/mmHg	Frek	Presentase (%)	Mean	SD
Pertemuan 1				
Tekanan Sistole				
Normal (<119)	1	6,7	145,93	22,651
Elevated (120-129)	2	13,3		
Hipertensi st.1 (130-139)	3	20,0		
Hipertensi st.2 (>140)	9	60,0		
Total	15	100		

Tekanan Diastole				
Normal (<79)	5	33,3	83,60	10,602
Elevated (80-84)	4	26,7		
Hipertensi st.1 (85-89)	0	0		
Hipertensi st.2 (>90)	6	40,0		
Total	15	100		
Pertemuan II				
Tekanan Sistole				
Normal (<119)	3	20,0	143,27	22,391
Elevated (120-129)	1	6,7		
Hipertensi st.1 (130-139)	0	0		
Hipertensi st.2 (>140)	11	73,3		
Total	15	100		
Tekanan Diastole				
Normal (<79)	4	26,7	85,20	11,651
Elevated (80-84)	1	6,7		
Hipertensi st.1 (85-89)	3	20,0		
Hipertensi st.2 (>90)	7	46,7		
Total	15	100		

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, dari total 15 responden kelompok intervensi pada pertemuan I sebelum pemberian terapi relaksasi benson sebagian besar tekanan sistole kategori Hipertensi st.2 (>140 mmHg) sebanyak 9 kasus (60,0%) dengan rata rata (*mean*) adalah 145,93 mmHg dengan *standart deviation* 22,651 dan Tekanan diastole kategori hipertensi st.2 (>90 mmHg) sebanyak 6 kasus(40%) dengan hasil rata rata (*mean*) adalah 83,60 mmHg dan *standart deviation* 10,602. Sedangkan pada pertemuan II, sebelum pemberian terapi relaksasi benson tekanan sistole kategori hipertensi st.2 (>140 mmHg) sebanyak 11 kasus (73,3%) dengan rata rata (*mean*) adalah 143,27 mmHg dengan *standart deviation* 22,391 dan tekanan diastole kategori hipertensi st.2 (>90 mmHg) sebanyak 7 kasus (46,7%) dengan rata rata (*mean*) adalah 85,20 mmHg dengan *standart deviation* 11,651.

d. Distribusi Tekanan Sistole dan Diastole Kelompok Intervensi Setelah Terapi Relaksasi Benson Pada Pertemuan I dan II





Tabel 4.4
Tekanan Sistole dan Diastole Setelah
Intervensi Pertemuan I dan II

Kategori/mmHg	Frek	Presentase (%)	Mean	SD
Pertemuan I				
Tekanan Sistole				
Normal (<119)	4	26,7	129,53	21,003
Elevated (120-129)	6	40,0		
Hipertensi st.1 (130-139)	0	0		
Hipertensi st.2 (>140)	5	33,3		
Total	15	100		
Tekanan Diastole				
Normal (<79)	8	53,3	77,40	8,096
Elevated (80-84)	4	26,7		
Hipertensi st.1 (85-89)	2	13,3		
Hipertensi st.2 (>90)	1	6,7		
Total	15	100		
Pertemuan II				
Tekanan Sistole				
Normal (<119)	4	26,7	130,67	16,672
Elevated (120-129)	4	26,7		
Hipertensi st.1 (130-139)	4	26,7		
Hipertensi st.2 (>140)	3	20,0		
Total	15	100		
Tekanan Diastole				
Normal (<79)	7	46,7	85,20	11,651
Elevated (80-84)	4	26,7		
Hipertensi st.1 (85-89)	3	20,0		
Hipertensi st.2 (>90)	1	6,7		
Total	15	100		

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dari total 15 responden kelompok intervensi pada pertemuan I setelah pemberian terapi relaksasi Benson didapatkan hasil sebagian besar tekanan sistole kategori *elevated*/peningkatan (120-129 mmHg) sebanyak 6 kasus (40,0%) dengan rata rata (*mean*) adalah 129,53 mmHg dengan *standart deviation* 21,003 dan hasil sebagian besar tekanan diastole setelah pemberian terapi relaksasi benson kategori normal (<79 mmHg) sebanyak 8 kasus(53,3%) dengan hasil rata rata (*mean*) adalah 77,40 mmHg dan *standart deviation* 8,096. Sedangkan pada pertemuan II, hasil tekanan sistole setelah pemberian terapi relaksasi benson didapatkan hasil sama pada kategori normal, elevated dan hipertensi st.1 sebanyak 4 kasus (26,7%) dengan rata rata (*mean*)

adalah 130,67 mmHg dengan *standart deviation* 16,672 dan sebagian besar tekanan diastole kategori normal sebanyak 7 kasus (46,7%) dengan rata rata (*mean*) adalah 85,20 mmHg dengan *standart deviation* 11,651.

e. Distribusi Kejadian Hipertensi Intradialitik Berdasar Selisih Tekanan Sistole Pada Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Terapi Relaksasi Benson.

Tabel 4.5
Kejadian Hipertensi Intradialitik Berdasar
Selisih Tekanan Sistole Setelah Terapi
Relaksasi Benson Pertemuan I dan II (n=15)

Kategori	Frek	Persentase (%)	Mean	SD
Pertemuan I				
Tidak Terjadi HI	15	100	-17,07	18,706
Terjadi HI	0	0		
Total	15	100		
Pertemuan II				
Tidak Terjadi HI	13	86,7	-12,60	18,600
Terjadi HI	2	13,3		
Total	15	100		

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dari 15 responden pada pertemuan I dan pertemuan II pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah terapi relaksasi benson didapatkan hasil kejadian hipertensi intradialitik berdasar selisih tekanan sistole setelah terapi relaksasi benson pada pertemuan I adalah 15 responden tidak terjadi hipertensi intradialitik (100%), sedangkan pada pertemuan II terdapat 13 responden (86,7%) tidak terjadi hipertensi intradialitik dan 2 responden (13,3%) terjadi hipertensi intradialitik.

f. Uji Perbedaan Kelompok Berpasangan Pada Kelompok Intervensi

Tabel 4.6
Uji Perbedaan Kelompok Berpasangan pada
Kelompok Intervensi (n=15)

Tekanan Darah	Mean	SD	95% CI		P value
			lower	Upper	





T.sistol pre-post intervensi	16,40	19,33	5,69	27,1	0,005
T.diastol pre-post intervensi	6,20	8,89	1,27	11,2	0,017

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, hasil nilai uji perbedaan kelompok berpasangan pada kelompok intervensi dengan uji *Paired T-Test* didapatkan hasil tekanan sistole sebelum dan sesudah intervensi dengan $p=0,005$ ($p\text{ value}<0,05$) yang berarti ada perbedaan rata rata tekanan sistole, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan sistole pasien hipertensi intradialitik. Hasil uji perbedaan tekanan diastole pada kelompok intervensi dengan uji *Paired T-Test* didapatkan hasil $p=0,017$ ($p\text{ value}<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan rata rata tekanan diastole, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang.

g. Uji Pengaruh Pada Kelompok Intervensi (Terapi Relaksasi Benson) dan Kelompok Kontrol (Pemberian Terapi Antihipertensi ISDN 5 mg)

Pada uji perbedaan kelompok tidak berpasangan rata rata pada tekanan sistole antara kelompok intervensi dengan terapi relaksasi benson dan kelompok kontrol dengan pemberian antihipertensi ISDN 5 mg diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* sebesar 0,000 ($p\text{ value}<0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata rata hasil tekanan sistole antara kelompok intervensi dengan terapi relaksasi benson dan kelompok kontrol dengan pemberian obat antihipertensi ISDN 5 mg.

Pada rata rata tekanan diastole antara kelompok intervensi dengan terapi

relaksasi benson dan kelompok kontrol dengan pemberian antihipertensi ISDN 5 mg diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* sebesar 0,006 ($p\text{ value}<0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata rata hasil tekanan diastole antara kelompok intervensi dengan terapi relaksasi benson dan kelompok kontrol dengan pemberian obat antihipertensi ISDN 5 mg.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, oleh karena nilai $p\text{ value}<0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lama menjalani hemodialisa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada responden yang menjadi faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, dan lama menjalani hemodialisa. Hasil penelitian menunjukkan hipertensi beresiko terjadi pada usia rata rata 51,97 tahun, pada laki laki lebih beresiko terjadi hipertensi, pada orang dengan pendidikan lebih rendah cenderung lebih beresiko hipertensi dibanding dengan pendidikan lebih tinggi, serta lama menjalani hemodialisa dengan rata rata 2,3 tahun lebih beresiko mengalami hipertensi. Disamping itu ada faktor lain yang mempengaruhi hipertensi yaitu pekerjaan dan kebiasaan hidup sehari hari serta pola makan.

Pendapat ini sejalan dengan





penelitian yang dilakukan oleh Amanda dan Martini (2018, hal.62) yang berjudul “Hubungan Karakteristik dan Status Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hipertensi”, hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi($p=0,000$), jenis kelamin dengan kejadian hipertensi($p=0,044$) dan status obesitas sentral dengan kejadian hipertensi($p=0,001$).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan lama menjalani hemodialisa rata rata 2,3 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Naysilla (2012, hal.10) yang menyebutkan bahwa hipertensi intradialitik terjadi pada pasien yang lama menjalani hemodialisa ≥ 12 bulan. Hal ini sesuai dengan penelitian Inrig, et.al (2010) bahwa lama hemodialisa dengan hipertensi intradialitik pada umumnya lebih dari satu tahun.

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian hipertensi adalah pekerjaan dan kebiasaan hidup sehari hari seperti pola makan yang masih mengkonsumsi makanan dengan kadar natrium tinggi dan menggunakan penyedap rasa. Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian berprofesi sebagai ibu rumah tangga dan masih mengkonsumsi makanan dengan kadar natrium tinggi dan penyedap rasa. Hal ini didukung dengan hasil penelitian dari Wulandari (2020, hal. 228) tentang “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong”, yang menyebutkan bahwa ada beberapa jenis makanan yang

mempunyai hubungan bermakna terhadap peningkatan tekanan darah yaitu karbohidrat C yang mengandung tinggi natrium, dan tinggi lemak, lauk hewani yang mengandung natrium, susu dan penyedap makanan.

2. Tekanan darah sistole dan diastole pasien hipertensi intradialitik sebelum diberikan terapi relaksasi Benson.

Sebelum pemberian terapi relaksasi Benson pada pasien hipertensi intradialitik di ruang hemodialisa RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang, peneliti melakukan komunikasi terlebih dahulu untuk menumbuhkan rasa kepercayaan antara responden dan peneliti. Setelah itu peneliti melakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital.

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah didapatkan dari 15 responden yang menjadi subyek penelitian pada kelompok intervensi, tekanan sistole sebelum dilakukan terapi relaksasi benson sebagian besar dalam kategori hipertensi (>140 mmHg) sebanyak 20 kasus (46,7%) dengan nilai minimum 100 mmHg dan nilai maksimum 187 mmHg dan nilai rata rata (*mean*) tekanan sistole adalah 144,60 mmHg dan *standart deviation* 22,171. Sedangkan pada tekanan diastole sebelum dilakukan terapi relaksasi benson, sebagian besar dalam kategori hipertensi (>90 mmHg) sebanyak 13 kasus (43,3%) dengan nilai minimum 55mmHg dan nilai maksimum 99mmHg dan rata rata (*mean*) tekanan diastole adalah 84,40 dengan *standart deviation* 10,975. Hasil penelitian ini berbanding





lurus dengan hasil penelitian Ramadhani (2016) menyatakan pasien mengalami hipertensi intradialisis sebanyak 50,67%.

Pada saat pasien menjalani hemodialisa, salah satu komponen yang digunakan dalam proses dialisis adalah dialisat. Dialisat adalah cairan yang membantu pengeluaran sampah uremik dan memberikan substansi yang dibutuhkan tubuh, diantaranya adalah natrium. Sistem pengaturan kadar natrium dialisat, diubah sesuai dengan persepan dokter, yang disebut sebagai *natrium modelling*. Penggunaan *natrium modelling* ini dapat meningkatkan rasa haus dan berat badan, serta hipertensi durante dialisis (Cahyaningsih, 2011 dalam Sarifuddin (2012).

Peningkatan retensi natrium seiring dengan penurunan fungsi penyaringan ginjal (GFR) sehingga menyebabkan ekspansi darah dan volume cairan ekstraseluler berlebih yang dimanifestasikan dengan peningkatan curah jantung dan hipervolemia. Tubuh akan berusaha mengatasi hipervolemi dengan meningkatkan tonus vaskuler perifer dan tekanan darah. Penurunan GFR akan menyebabkan gangguan pada ekskresi natrium, sehingga tekanan darah akan lebih sensitif terhadap garam. Peningkatan asupan garam akan membuat tekanan darah cenderung meningkat (Pikir, et.al, 2015, hlm.133).

Kecepatan aliran darah dalam proses hemodialisa disebut *Quick of Blood (QB)* Pengaturan QB sangat berpengaruh terhadap keadekuasian

terapi hemodialisa. Namun, kita juga tidak dapat mengesampingkan bahwa QB juga dapat berpengaruh terhadap ketidakstabilan tekanan darah. Hal tersebut di dukung hasil penelitian Muharrom, Suryono dan Komariah (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna dengan kuat hubungan lemah antara QB dengan kejadian hipertensi intradialitik pada pasien CKD.

3. Tekanan darah sistole dan diastole pada pasien hipertensi intradialitik setelah diberikan terapi relaksasi Benson.

Setelah dilakukan intervensi terapi relaksasi benson pada 15 responden selama dua kali pertemuan dengan waktu 15 menit, dan selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah dengan tensimeter digital, hasil penelitian didapatkan kejadian hipertensi intradialitik berdasar selisih tekanan sistole setelah terapi relaksasi benson pada pertemuan I adalah 15 responden tidak terjadi hipertensi intradialitik (100%), sedangkan pada pertemuan II terdapat 13 responden (86,7%) tidak terjadi hipertensi intradialitik dan 2 responden (13,3%) terjadi hipertensi intradialitik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Atmojo, et. al(2019) tentang Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi yaitu penurunan tekanan sistole berada pada rentang 0,56-1,93 mmHg dan diastole pada rentang 5,16-0,94 mmHg.

Hasil penelitian menunjukkan dari total 15 responden tekanan sistole setelah dilakukan terapi relaksasi benson, sebagian besar dalam kategori pre hipertensi 1 (120-129



mmHg) sebanyak 10 kasus (33,3%) dengan nilai minimum 93 mmHg dan nilai maksimum 174 mmHg dan rata rata (*mean*) tekanan sistole adalah 130,10 mmHg dengan *standart deviation* 18,641. Pada tekanan diastole setelah dilakukan terapi relaksasi benson, sebagian besar dalam kategori normal (<79 mmHg) dengan nilai minimal 61 mmHg dan nilai maksimal 97mmHg dan rata rata (*mean*) tekanan diastole adalah 78,80 mmHg dengan *standart deviation* adalah 8,368. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Simandalahi, Sartiwi dan Toruan (2019) yang mengatakan terdapat pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap tekanan darah penderita Hipertensi yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah dikarenakan responden kooperatif dan serius dalam melakukan terapi relaksasi benson, serta mempraktekkan di rumah. Tidak hanya mempraktekkan terapi relaksasi benson saja, tetapi juga menjaga pola makan dengan menghindari bahan makanan tinggi natrium dan mengurangi penyedap rasa.

Pemberian terapi relaksasi Benson selama 15 menit dalam dua kali pertemuan, rata rata tekanan darah pada kelompok intervensi lebih rendah dari sebelum perlakuan, karena fokus pada saat relaksasi Benson adalah saat ungkapan tertentu, diucapkan berulang ulang dengan irama teratur dan sikap pasrah berdasarkan unsur

keyakinan dan keimanan pada Tuhan dapat menimbulkan respon relaksasi yang kuat (Solehati & Kosasih, 2015).

Pada responden yang belum mengalami penurunan tekanan darah disebabkan karena kurangnya konsentrasi saat pelaksanaan terapi relaksasi benson serta kurangnya pemahaman terhadap prosedur yang diajarkan. Disamping faktor neurologis, seperti kurangnya pendengaran serta faktor kepribadian pada masing masing responden, sehingga menyebabkan terapi relaksasi benson kurang maksimal.

Terapi relaksasi Benson bagi pasien yang menjalani hemodialisa juga memberikan manfaat untuk menurunkan tingkat nyeri pada saat penusukan jarum fistula. Hasil penelitian dari Rahman, Pujiati & Saribu (2020) bahwa secara signifikan ada pengaruh tehnik relaksasi benson terhadap intensitas nyeri insersi AV *fistula* pada pasien yang menjalani hemodialisa. Terapi relaksasi benson juga memiliki pengaruh terhadap penurunan tingkat insomnia pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa (Sulistyaningsih & Melastuti, 2016).

Pada responden yang melakukan terapi relaksasi benson di rumah sebelum tidur terbukti meningkatkan kualitas tidur mereka serta dapat menurunkan tingkat stres. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Maghfiroh (2015, hal.42) bahwa meditasi secara teratur mengurangi ketegangan otot dengan menurunkan respon stres dan





pernapasan yang dalam akan meningkatkan sirkulasi oksigen sehingga otot cenderung mengendur dan tekanan darah lancar.

4. Pengaruh terapi relaksasi Benson terhadap tekanan darah pasien hipertensi intradialitik di ruang hemodialisa RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang.
Setelah dilakukan uji statistik parametrik dengan uji *Paired T-Test* pada 15 responden didapatkan nilai *sig.(2-tailed)* pada tekanan darah sistole adalah 0,005 (*p value* <0,05) dan tekanan darah diastole adalah 0,017 (*p value* <0,05), yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan ada pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pasien hipertensi intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang.

Mengamati pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pasien hipertensi intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang ini dengan cara membandingkan hasil rata rata tekanan sistole dan tekanan diastol sebelum dan setelah dilakukan terapi relaksasi benson. Hasil rata rata tekanan sistole dan tekanan diastole sebelum terapi relaksasi benson adalah 145,93 dan 83,60. Setelah diberikan intervensi terapi relaksasi benson sebanyak 2 kali pertemuan dan selama 15 menit, hasil rata rata tekanan sistole dan tekanan diastole adalah 129,53 dan 77,40. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pasien hipertensi intradialitik di RS panti Wilasa Dr. Cipto Semarang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Atmojo, et.al (2019) tentang “Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Unggahan” dengan hasil rata rata (*mean*) tekanan sistole dan tekanan diastole sebelum dilakukan intervensi terapi relaksasi benson adalah 149,93 dan 89,33 dan hasil rata rata tekanan sistole dan tekanan diastole setelah dilakukan intervensi terapi relaksasi benson adalah 138,97 dan 84,07 dengan menggunakan uji *paired t-test* pada 30 responden mendapatkan hasil *sig.(2-tailed)* tekanan sistole $p=0,000$ dan tekanan diastole $p=0,000$, dengan demikian nilai *pvalue* <0,05 yang berarti ada pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Unggahan.

Penatalaksanaan hipertensi intradialitik dengan cara farmakologis/medis dan keperawatan menurut Pikir, et.al (2015, hlm.135-136) adalah modifikasi pola hidup dan lingkungan dengan mengurangi asupan diet garam/natrium, berhenti merokok, menurunkan berat badan, mengurangi konsumsi alkohol, serta latihan fisik dapat berupa latihan relaksasi napas dalam, berjalan kaki, jogging, bersepeda atau berenang selama 30-60 menit sehari, 2-3 kali dalam seminggu. Secara farmakologis dengan jenis antihipertensi yang dapat digunakan adalah *ACE Inhibitor*, *ARB*, *Diuretik*, *Calcium Cannel Blocker*, *Beta Blocker*.

Salah satu teknik relaksasi yang dapat menurunkan tekanan darah





adalah terapi relaksasi benson. Relaksasi benson menghambat sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat serta meningkatkan aktifitas parasimpatis sehingga menyebabkan penurunan tonus otot rangka, otot jantung dan penurunan fungsi neuroendokrin (Triyanto, 2014).

Terapi relaksasi benson menggabungkan antara relaksasi dengan unsur keyakinan yang dianut oleh pasien. Fokus relaksasi terdapat pada pengulangan kata atau doa yang diucapkan dengan irama teratur dan sikap pasrah diri terhadap Tuhan akan menimbulkan respon relaksasi yang kuat (Solehati & Kosasih, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan dari total 15 responden tekanan sistole setelah dilakukan terapi relaksasi benson, terdapat penurunan dengan rata rata (*mean*) tekanan sistole adalah 130,10 mmHg dengan *standart deviation* 18,641 dan rata rata (*mean*) tekanan diastole adalah 78,80 mmHg dengan *standart deviation* adalah 8,368. Hasil ini sejalan dengan penelitian Buana, Dewi & Chloranyta (2021) tentang Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pasien Lansia Hipertensi terdapat penurunan tekanan darah dengan hasil rata rata responden dengan tekanan sistolik 138,3 mmHg dan tekanan diastolik 88,3 mmHg.

Berdasarkan uraian hasil penelitian dapat dijelaskan terapi relaksasi benson terbukti efektif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi intradialitik di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang. Sebelum diberikan terapi relaksasi

benson, rata rata tekanan darah responden relatif tinggi, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor usia, lama menjalani hemodialisa, jenis kelamin atau faktor lain seperti gaya hidup dan pola konsumsi makanan tinggi garam dan penyedap rasa.

KESIMPULAN

1. Hipertensi Intradialitik pada penelitian ini dapat dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lama menjalani hemodialisa.
2. Sebelum dilakukan intervensi terapi relaksasi benson hasil rata rata tekanan darah sistole adalah 145,93 dengan *standart deviation* adalah 22,651 dan *standart error mean* adalah 5,848. Sedangkan hasil rata rata tekanan diastole sebelum intervensi terapi relaksasi benson adalah 83,60 dengan *standart deviation* adalah 10,602 dan *standart error mean* adalah 2,737.
3. Setelah dilakukan intervensi terapi relaksasi benson hasil rata rata tekanan sistole adalah 129,53 dengan *standart deviation* adalah 21,003 dan *standart error mean* adalah 5,423. Sedangkan hasil rata rata tekanan diastole setelah intervensi terapi relaksasi benson adalah 77,40 dengan *standart deviation* adalah 8,096 dan *standart error mean* adalah 2,090.
4. Setelah dilakukan uji statistik parametrik dengan uji *Paired T-Test* didapatkan nilai *sig.(2-tailed)* pada tekanan darah sistole adalah 0,005 (*p value* <0,05) dan tekanan darah diastole adalah 0,017 (*p value* <0,05), yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan ada pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pasien hipertensi intradialitik





di RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang.

SARAN

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menjadi data dasar yang bermanfaat untuk membuktikan keefektifan terapi alternatif nonfarmakologis lainnya yang terkait dengan masalah keperawatan yang terjadi di ruang hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda,D&Martini,S(2018).*Hubungan Karakteristik dan Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hipertensi*.Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 6.
- Arici, M. (2014). *Management of Chronic Kidney Disease*. Berlin Heidelberg: Sringer-Verlag.
- Armiyati. Y, W. E. (2016). *Manajemen Masalah Psikososiospiritual Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Dengan Hemodialisis Di Kota Semarang*. Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional Universitas Muhammadiyah Semarang, Hlm.1-9.
- Atmojo, J.(2019). *Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Ilmu Kesehatan, DOI : <https://doi.org/10.37341/interest.v8i1.117>.
- Benson, H. .. (2000). *The Relaxation Response*. New york: Harpercollins.
- Buana, T.,Dewi, R.,&Chloranyta, S.(2021).*Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pasien Lansia Hipertensi*.Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia.Volume 2 No.1.
- Inrig, J. .. (2010). *Intradialytic Hypertension : A Less-Recognized Cardiovascular Complication of Haemodialysis*. American journal of Kidney Disease National Kidney Foundation, Vol. 55 , P580-589 , DOI:<https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2009.08.013>.
- IRR. (2018). *11 th Report of Indonesian Renal Registry*. Bandung: Perhimpunan Nefrologi Indonesia.
- KDOQI, N. K. (2015). *Clinical Practise Guidelines for Hemodialysis Adequacy 2015 Update*. New York : National Kidney Foundation , DOI : <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>.
- Kesehatan, K. (2018). *Peran Pemerintah Dalam Pencegahan dan Pengendalian Gangguan Ginjal Pada Anak*. Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Liani, N. .. (2016). *Hubungan Penambahan Berat Badan Interdialisis Dengan Hipertensi Intradialisis Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di RSD DR. Soebandi. FK - Universitas Jember*.





- Maghfiroh, S. .. (2015). *Hubungan Dampak Terapi Hemodialisa Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dengan Gagal ginjal*. Indonesian Journal of Nursing Sciences & Practice.
- Muharrom, N. .. (2018). *Hubungan Quick of Blood Dengan Kejadian Hipertensi Intradialisis Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium V Di RSD Dr. Soebandi Jember*. Journal of Agromedicine and Medical Sciences.
- Naysilla. (2012). *Faktor Risiko Hipertensi Intradialitik Pasien Penyakit Ginjal Kronik*. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Nuari, N. .. (2017). *Gangguan Pada Sistem Perkemihan dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Deepublisher.
- Padoli. (2019). *Penyebab Gagal Ginjal Kronik (GGK) Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya*. Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Pernefri. (2008). *Pedoman Pelayanan Hemodialisis Di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta : Direktorat Bina Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI.
- Pernefri. (2018). *Konsensus Dialisis*. Jakarta: Pernefri.
- Pikir,et.al.(2015).*Hipertensi: Manajemen Komprehensif*. Airlangga University Press.Surabaya.
- R. Hanafi, H. B. (2016). *Hubungan Peran Perawat Sebagai Care Giver Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUP Prof. R. D. Kandou Manado*. Jurnal Keperawatan: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Hlm.1-12.
- Rahman, Z. .. (2020). *Pengaruh Teknik Benson Relaksasi Terhadap Intensitas Nyeri Insersi AV Fistula Pasien Hemodialisa Di RS BLUD Kota Tanjung Pinang*. Jurnal Menara Medika, Hal. 128 - 138.
- Sarifuddin. (2012). *Hubungan Tindakan Hemodialisa Dengan Perubahan Tekanan Darah Pasien Pasca Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa RSUD DR . M . M Dunda Limboto*. Jurnal pelangi Ilmu.
- Simandalahi, T. .. (2019). *Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Endurance , jilid 4, Tanggal Diterbitkan pada 30 Oktober 2019.
- Sitoresmi. H, I. A. (2020). *Inervensi Keperawatan Pada Penderita Gagal Ginjal kronik Yang Menjalani Hemodialisis*:





Systematic Review. Jurnal ilmiah keperawatan, Hlm.1-12.

10.1097/MNH.0000000000000334.

Solehati, T.& Kosasih, C.E. (2015). *Konsep dan Aplikasi Relaksasi Dalam Keperawatan Maternitas*. PT:Refika Aditama. Bandung.

Willy., A. (2018). *Metode Penelitian Terpadu Sistem Informasi Pemodelan Teoritis Pengukuran dan Pengujian Statistik*. Yogyakarta: Andi.

Sulistyaningsih, D. .. (2016). *Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Tingkat Insomnia Pada Pasien penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa*. Jurnal INJECT, Hal 61 - 65.

Wirentanus. (2019). *Peran Dan Wewenang Perawat Dalam Menjalankan Tugasnya Berdasarkan Undang Undang Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Keperawatan*. Media Keadilan : Jurnal Ilmu Hukum, Hlm.1-17.

Tajili, R. .. (2020). *Faktor Faktor Risiko Hipertensi Intrahemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik stadium 5 Di RSUD Al- Ihsani Bandung*. Prosiding Pendidikan Dokter . Unisba . Bandung.

Wulandari, I.S.M. (2020). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong*. Semantic Scholar.

Triyanto, E (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zasra, R. .. (2018). *Indikasi dan Persiapan Hemodialisa Pada Penyakit Ginjal Kronis*. Jurnal Kesehatan Andalas, <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
DOI: <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.847>.

Van Buren, P. .. (2017). *Pathophysiology and Implications of Intradialytic Hypertension*. University of Texas South Western Medical Centre, DOI :

