

JURNAL ILMU KEDOKTERAN DAN KESEHATAN INDONESIA

Link Page: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jikki>

Page: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php>

PENERAPAN PROSEDUR TERAPI RELAKSASI BENSON DAN MUROTTAL AL-QUR'AN SURAH AR-RAHMAN AYAT 1-78 TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI PRIMER DI RSUD UNGARAN

Ns. Dwi Mulianda, M.Kep^a, Ela Lutfiatul Umah^b

^a DIII Keperawatan, dwimulianda@gmail.com, Akademi Keperawatan Kesdam IV/ Diponegoro Semarang.

^b DIII Keperawatan, lutfiela@gmail.com, Akademi Keperawatan Kesdam IV/ Diponegoro Semarang

ABSTRACT

An increase in blood pressure that is not controlled will provide some further symptoms to organs such as the brain in the form of strokes, and heart in the form of coronary heart disease and hypertrophy. Benson relaxation and murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 is a nonpharmacological therapy that can reduce blood pressure in patients with primary hypertension so as to prevent further symptoms of hypertension. This case study aims is to describe the application Benson relaxation and murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 to the reduction in blood pressure in patients with primary hypertension at RSUD Ungaran. The method of this study is descriptive. The subjects of this case study are two Moslem patients with hypertension who have no hearing problems. The data are collected through observation and measurement by using medical tools such as sphygmomanometer and stethoscope before and after the therapy. The result of this study shows that the blood pressure in subject I decreased blood pressure from 175/90 mmHg to 140/30 mmHg, while in subject II decreased blood pressure from 160/100 mmHg to 125/80 mmHg. The results of this case study reveal that the application Benson relaxation therapy and murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 shows the results of a decrease in blood pressure that is quite effective in patients with primary hypertension in RSUD Ungaran. Hopefully, Ungaran hospital can make Benson relaxation and Murottal Al-Qur'Aan relaxation surah Ar-Rahman ayat 1-78 as a basis for the development of nursing and companion of pharmacological therapy.

Keywords: *primer hypertension, blood pressure, benson relaxation, murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78*

Abstrak

Kenaikan tekanan darah yang tidak terkendali akan memberikan beberapa gejala lanjut ke organ seperti di otak yang berupa stroke, serta jantung berupa penyakit jantung coroner dan hipertropi. Relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 merupakan terapi nonfarmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer sehingga dapat mencegah gejala lanjutan pada hipertensi. Tujuan studi kasus untuk menggambarkan penerapan pemberian terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-rahman ayat 1-78 terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer di RSUD Ungaran. Metode studi kasus ini menggunakan studi kasus diskriptif. Subjek studi kasus ini menggunakan dua orang pasien dengan hipertensi primer, tidak mengalami gangguan pendengaran dan beragama Islam. Pengambilan data dilakukan dengan observasi dan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop sebelum dan sesudah dilakukan terapi. Hasil studi kasus didapatkan data pada subjek I mengalami penurunan tekanan darah dari 175/90 mmHg menjadi 140/30 mmHg, sedangkan pada subjek II mengalami penurunan tekanan darah dari 160/100 mmHg menjadi 125/80 mmHg. Simpulan studi kasus bahwa penerapan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 menunjukkan hasil penurunan tekanan darah yang cukup efektif pada penderita hipertensi primer di RSUD Ungaran. Diharapkan RSUD Ungaran dapat menjadikan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 sebagai dasar pengembangan ilmu keperawatan serta pendampingan terapi farmakologi.

Kata Kunci: Hipertensi Primer, tekanan darah, murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman, dan relaksasi Benson

1. PENDAHULUAN

Penyakit hipertensi adalah salah satu jenis penyakit pembunuh paling dahsyat di dunia saat ini, salah satunya yaitu hipertensi primer.¹ Hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan seperti penyakit renovaskuler, aldosteronism, pheocromocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Sedangkan penyebab lain hipertensi primer yaitu genetik, ras, stress, intake alcohol moderat, merokok, lingkungan, demografi dan gaya hidup.²

Penyakit hipertensi tahun demi tahun terus mengalami peningkatan. World Health Organization (WHO) tahun 2019 menyebutkan di dunia sebanyak 22% (1.13 milyar) menderita penyakit hipertensi.³ Prevalensi hipertensi seluruh Indonesia tahun 2018 sebesar 34,1%. Prevalensi hipertensi di Jawa Tengah berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur 18 tahun ke atas pada 2018 sebesar 37,57%.⁴ Sementara itu di Kota Semarang tahun 2019 terjadi sebesar 37% dihitung dari jumlah penduduk 15 tahun.⁵ Berdasarkan data yang diperoleh dari RSUD Ungaran diketahui jumlah pasien yang dirawat dengan hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 252 pasien.⁶

Tekanan darah bergantung pada kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, dan Total Peripheral Resistance (TPR). Peningkatan salah satu dari ketiga variable tersebut yang tidak dikompensasi dapat menyebabkan hipertensi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penatalaksanaan terhadap pencegahan resiko dan bahaya hipertensi.⁷ Hipertensi menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal.^{1,2}

Banyak penatalaksanaan yang telah ditemukan untuk mengobati hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksanaan farmakologi merupakan obat atau senyawa yang dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien.² Pengelompokan terapi farmakologi yang digunakan untuk mengontrol tekanan darah pasien berupa obat-obatan kimia diantaranya obat diuretika, penyekat beta (beta-blocker), antagonis kalsium, inhibitor Anti Converting Enzyme (ACE) misal inihibace, obat anti hipertensi sentral (simpatokolitika), obat penyekat alpha (alpha-blockers), vasodilatator⁸, Angiotensin Receptor Blocker (ARBs), calcium channel blocker, direct renin inhibitor, diuretic, vasodilatator. Sedangkan penatalaksanaan nonfarmakologis dapat berupa modifikasi gaya hidup berupa pengelolaan stress, kecemasan dan mengurangi garam serta senam aerobik dan yoga, terapi diet, terapi musik dengan mendengarkan lantunan surah Al-Qur'an dan terapi relaksasi progresif berupa relaksasi Benson.²

Relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an merupakan penatalaksanaan nonfarmakologis yang dapat dipercaya dan efektif untuk menurunkan hipertensi. Relaksasi Benson merupakan relaksasi yang menggabungkan antara teknik respons relaksasi dan sistem keyakinan individu/faith factor dalam artian difokuskan pada ungkapan tertentu berupa nama-nama Tuhan, atau kata yang memiliki makna menenangkan bagi pasien itu sendiri kemudian diucapkan berulang-ulang dengan ritme teratur disertai sikap pasrah.⁹ Sedangkan murottal Al-Qur'an adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori'.¹⁰ Dalam terapi ini menggunakan surah Ar-Rahman ayat 1-78 yang berarti Maha Pemurah dan merupakan surat ke 55 di dalam Al-Qur'an. Ayat ini merupakan surah Makkiyah yang memiliki karakter ayat pendek sehingga ayat ini nyaman didengarkan dan dapat menimbulkan efek relaksasi.¹¹

Relaksasi Benson menyebabkan tubuh akan merespon dengan menghasilkan frekuensi gelombang alpha pada otak yang bisa menimbulkan perasaan bahagia, senang, gembira dan percaya diri sehingga dapat menekan pengeluaran hormon kortisol, epinefrin dan norepinefrin yang merupakan vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah saat dilakukan terapi relaksasi Benson. Penekanan hormon-hormon tersebut dapat mengakibatkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan resistensi pembuluh darah sehingga hasil akhirnya adalah penurunan tekanan darah.⁹

Sedangkan ketika diperdengarkan Murattal, telinga akan menerima dalam bentuk audio menggetarkan gendang telinga dan mengguncangkan cairan telinga. Diperantarai molekul Nitric oxide yang terlibat dalam perkembangan sistem auditorik dan secara spesifik dalam perkembangan koklea menggetarkan sel-sel rambut di koklea. Dari saraf koklearis menuju otak dan berada disepanjang thalamus hingga ke korteks auditorik, disepanjang jalur inilah pusat emosi dalam sistem limbic diaktifkan. Dari korteks limbic dilanjutkan ke hipotalamus meneruskan sinyal musik ke amigdala yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar. Diteruskan ke hipotalamus yang merupakan area pengaturan sebagian fungsi vegetative dan fungsi endofrin tubuh seperti perilaku emosional. Jaras pendengaran diteruskan ke ormatio retikularis sebagai penyalur implus menuju serat otonom yang dibagi menjadi saraf simpatis dan saraf parasimpatis. Mempengaruhi relaksasi organ-organ yang diperantarai Nitric oxide yang bertindak sebagai transmitter dan sebagai hormone yang memiliki kerja lokal dengan mengaktifkan guanilate cyclase yang menyebabkan vasodilatasi dan relaksasi. Merangsang pusat rasa gajangan menimbulkan ketenangan. Menurunkan hormone stress, mengaktifkan hormone endofrin alami, meningkatkan perasaan rileks dan mengalihkan perhatian dari rasa takut cemas dan tegang. Memperbaiki sistem kimia tubuh neuropeptide yang merangsang reseptor-reseptor yang ada dalam tubuh dan akan

memberikan umpan balik berupa kenikmatan dan kenyamanan sehingga menurunkan tekanan darah tinggi.¹²

Kandungan surah Ar-Rahman ayat 1-78 ini terdapat ayat yang dijadikan acuan para dokter muslim jaman dahulu untuk menangani penyakit. Ayat tersebut berada pada ayat 7-9 yang bermakna: “Dan Allah telah meninggikan langit dan Dia meletakkan neraca (keadilan). Supaya kamu jangan melampaui batas tentang neraca itu. Dan tegakkanlah timbangan itu dengan adil dan janganlah kamu mengurangi neraca itu”. Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia harus mampu untuk mengatur keseimbangan tubuhnya saat sakit. Selain ayat tersebut Allah juga menuliskan secara berulang-ulang sebanyak 31 kali yaitu : “maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ?” Ayat tersebut diulang-ulang untuk menguatkan adanya nikmat Allah dan memperingatkannya.¹¹

Penelitian sebelumnya tentang pengaruh teknik relaksasi Benson dan murottal Al-Qur’an terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer yang dilakukan selama 3 kali dalam 3 hari berturut turut menunjukkan hasil yang positif. Rata-rata tekanan darah yang di dapat pada pengukuran awal sebelum dilakukan intervensi menunjukkan 165,53/91,60 mmHg pada kelompok eksperimen dan 154,27/90,13 mmHg pada kelompok kontrol. Setelah dilakukan intervensi hasil rata-rata pengukuran tekanan darah yang didapat adalah 147,93/87,27 mmHg pada kelompok eksperimen dan 155,80/90,67 mmHg pada kelompok Kontrol.¹³ Penelitian lain yang sebelumnya dilakukan tentang efektifitas terapi relaksasi Benson terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi menunjukkan hasil setelah diberikan intervensi selama 2 kali sehari selama 2 minggu dalam waktu 10 menit menunjukkan rata-rata hasil pengukuran tekanan darah 149,93/89,33 mmHg pada kelompok eksperimen dan setelah dilakukan intervensi adalah 138,97/84,07 mmHg.¹⁴

Berdasarkan uraian diatas terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman ayat 1-78 sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Berdasarkan manfaat tersebut penulis tertarik untuk mengambil judul studi kasus “penerapan prosedur terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman ayat 1-78 terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi primer”

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hipertensi

Hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan. Pada hipertensi tidak ditemukan penyakit renovaskuler, aldosteronism, pheocro-mocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah stress, intake alcohol moderat, merokok, lingkungan, demografi dan gaya hidup.²

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi tekanan darah seseorang berada diatas angka normal yaitu 120/80 mmHg. Maksudnya, bila tekanan darah sistoliknya mencapai nilai 120 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastoliknya mencapai nilai 80 mmHg atau lebih tinggi.¹⁵

Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi, adalah salah satu jenis penyakit pembunuh paling dahsyat di dunia saat ini. Usia merupakan salah satu faktor resiko hipertensi. Lebih banyak dijumpai bahwa penderita penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi pada usia senja. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih.¹

Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala lanjut kesuatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung coroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertropi ventrikel kanan/right ventricle hypertrophy (untuk otot jantung). Dengan target organ di otak yang berupa stroke, hipertensi menjadi penyebab kematian yang tinggi.⁸

2.2. Etiologi

Menurut Smeltzer dan Bare penyebab hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Hipertensi esensial atau primer

Hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan. Pada hipertensi, penyebab sekunder yang dapat ditemukan adalah penyakit renovaskuler, aldosteronism, pheocro-mocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya, sedangkan genetik dan ras merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah stress, intake alcohol moderat, merokok, lingkungan, demografi dan gaya hidup.²

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme).²

2.2.1. Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan atau gaya yang diberikan pada dinding-dinding pembuluh darah yang berdenyut di bawah tekanan jantung. Darah mengalir ke seluruh sistem peredaran darah karena perubahan tekanan. Bergerak dari area bertekanan tinggi ke tekanan rendah. Tekanan darah sistemik atau arteri, tekanan darah dalam sistem arteri dalam tubuh adalah indikator yang baik untuk kesehatan jantung. Kontraksi jantung memaksa darah di bawah tekanan tinggi ke aorta. Puncak tekanan maksimum ketika ejeksi terjadi adalah tekanan sistolik adalah tekanan minimal yang dikeluarkan terhadap dinding arteri setiap saat.¹⁷

Satuan standar untuk mengukur tekanan darah adalah milimeter air raksa (mmHg). Pengukuran menunjukkan ketinggian tempat tekanan darah menaikkan kolom merkuri. Rekam tekanan darah dengan pembacaan sistolik sebelum pembacaan diastolik (120/80). Perbedaan antara tekanan sistolik dan diastolik adalah tekanan nadi untuk tekanan darah 120/80 tekanan nadi adalah 40.¹⁷

Tekanan darah adalah kekuatan pada dinding arteri yang dapat mendorong darah dengan tekanan dari jantung. Tekanan darah dapat naik dan turun karena adanya aorta dan arteri yang merupakan pembuluh darah yang elastis yang menyebarkan darah ke seluruh tubuh. Jantung memompa darah secara terputus ke dalam aorta yang selanjutnya ke arteri sehingga tekanan darah menjadi naik turun.¹

2.3. Terapi Benson

Relaksasi merupakan salah satu bagian dari terapi nonfarmakologis, yaitu Complementary An Alternative Therapies (CATs) yang dikelompokkan ke dalam Mind-body and spiritual therapies. Relaksasi pertama kali dikenalkan oleh seorang psikolog dari Chicago yang bernama Jacobson. Metode fisiologis ini dikembangkan untuk melawan ketegangan dan kecemasan yang disebut relaksasi progresif. Relaksasi progresif merupakan suatu teknik relaksasi yang berguna untuk mengurangi ketegangan otot. Jacobson berpendapat, bahwa semua bentuk ketegangan, termasuk ketegangan mental didasarkan pada kontraksi otot.⁹

Banyak jenis relaksasi yang digunakan sebagai terapi nonfarmakologis selain relaksasi progresif. Relaksasi yang sering digunakan pada pasien adalah relaksasi napas dalam, relaksasi Benson, relaksasi progresif dan relaksasi lain, seperti terapi relaksasi musik, relaksasi aromaterapi dan relaksasi modifikasi. Terapi relaksasi banyak digunakan karena relaksasi ini tidak memiliki efek samping, mudah dalam pelaksanaannya, tidak memerlukan waktu yang banyak, serta relatif murah.⁹

2.3.1. Pengertian Relaksasi Benson

Relaksasi Benson adalah metode teknik relaksasi yang diciptakan oleh Herbert Benson, seorang ahli peneliti medis dari fakultas kedokteran Harvard yang mengkaji beberapa manfaat doa dan medikasi bagi kesehatan. Teknik relaksasi ini dikenal dengan teknik relaksasi Benson (Benson Relaxation).⁹

Relaksasi Benson merupakan teknik relaksasi yang sederhana, mudah pelaksanaannya, dan tidak memerlukan banyak biaya. Relaksasi ini merupakan gabungan antara teknik respons relaksasi dan sistem keyakinan individual/faith factor (difokuskan pada ungkapan tertentu berupa nama-nama Tuhan, atau kata yang memiliki makna menenangkan bagi pasien itu sendiri yang diucapkan berulang-ulang dengan ritme teratur disertai sikap pasrah).⁹

2.3.2. Konsep relaksasi Benson

Relaksasi Benson merupakan penggabungan antara relaksasi dan suatu faktor keyakinan filosofis atau agama yang dianut oleh seseorang. Fokus dari relaksasi ini pada ungkapan tertentu yang diucapkan berulang-ulang dengan menggunakan ritme yang teratur disertai sikap yang pasrah. Ungkapan yang digunakan dapat berupa nama-nama Tuhan atau kata yang memiliki makna menenangkan bagi pasien itu sendiri.⁹

Menurut Benson, formula-formula tertentu yang dibaca berulang-ulang dengan melibatkan unsur keyakinan, keimanan terhadap agama, dan kepada Tuhan yang disembah akan menimbulkan respon relaksasi yang lebih kuat dibandingkan dengan sekedar relaksasi tanpa melibatkan unsur keyakinan terhadap hal-hal tersebut. Selain itu, efek penyembuhan dari formula-formula seperti itu tidak terbatas pada penyembuhan tekanan darah tinggi dan penyakit jantung, ataupun kecemasan saja, tetapi pada tingkat tertentu mampu menghilangkan rasa nyeri.⁹

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wallace, Benson dan Wilson (1971) diperoleh hasil bahwa dengan meditasi dan relaksasi terjadi penurunan konsumsi oksigen, output CO₂, ventilasi seluler, frekuensi pernapasan, dan kadar laktat sebagai indikasi penurunan tingkat stress, selain itu ditemukan bahwa PO₂ atau konsentrasi oksigen dalam darah tetap konstan, bahkan meningkat sedikit.⁹

2.3.3. Empat elemen dasar dalam relaksasi Benson

Agar teknik relaksasi Benson berhasil, diperlukan empat elemen dasar, yaitu sebagai berikut⁹:

1. Lingkungan yang tenang
2. Secara sadar, pasien dapat mengendurkan otot-otot tubuhnya
3. Pasien dapat memusatkan diri selama 10-15 menit pada ungkapan yang telah dipilih

4. Pasien bersikap pasif terhadap pikiran-pikiran yang mengganggu

Untuk keberhasilan relaksasi Benson, maka perawat/tim kesehatan harus dapat memodifikasi lingkungan yang akan digunakan untuk relaksasi agar tenang. Perawat/tim kesehatan harus dapat membuat pasien mengendurkan otot-otot tubuhnya (jangan tegang) dan menganjurkan pasien agar dapat memusatkan diri selama 10-15 menit, serta menganjurkan pasien untuk dapat mengabaikan pikiran-pikiran tentang sesuatu yang tidak menyenangkan yang dapat mengganggu keberhasilan relaksasi ini.⁹

Teknik relaksasi Benson dilakukan setelah kesadaran pasien pulih, serta efek anestesi hilang. Kemudian pasien diberi penjelasan tentang pengertian, fungsi, dan cara melakukan teknik relaksasi Benson.⁹

2.4. Murottal Al-Qur'an

Terapi murottal Al-Qur'an merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mempercepat proses penyembuhan. Hal ini telah dibuktikan oleh Ahmad Al-Qadhi yang melakukan penelitian dengan tema pengaruh Al-Qur'an pada manusia dalam perspektif fisiologi dan psikologi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil positif bahwa mendengarkan ayat suci Al-Qur'an memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan ketegangan urat saraf reflektif. Murottal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori' (pembaca Al-Qur'an). Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia. Suara dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah.¹³

Fryback, menemukan bahwa spiritualitas adalah komponen yang sangat penting untuk seseorang merasa sehat dan sejahtera. Spiritual adalah menemukan makna dan tujuan hidup, transeidental di luar tubuh fisik kita dan atau pengalaman yang berhubungan dengan diri, orang lain, alam, seni dan/atau kekuatan yang lebih besar dari diri kita. Al-Qur'an merupakan kitabnya orang Islam dan AL-Qur'an bukan semata-mata kitab fiki yang membahas ibadah saja tetapi merupakan kitab yang membahas secara komprehensif baik bidang kesehatan atau kedokteran maupun bidang ilmu-ilmu lain.²²

Dengan mendengarkan murottal Al-Qur'an, jiwa seseorang akan mempunyai spiritual yang tinggi, merasakan kedamaian, ketentraman, ketenangan, motivasi menjadi kuat, auto-sugesti dan memiliki rasa optimis pada suatu intervensi. Menurut Izzat dan Arif manusia tidak menyadari bahwa Allah menciptakan penyakit juga menciptakan obatnya. Pemberian terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an yang diturunkan Allah dapat memberikan kesembuhan terhadap penyakit jasmani dan rohani.²²

2.4.1. Pengaruh Mendengarkan Murottal Surah Ar-Rahman Ayat 1-78 Terhadap Tekanan Darah

Anwar yang menyatakan bahwa mendengarkan Al-Qur'an akan memberikan efek ketenangan dalam tubuh sebab adanya unsur meditasi, autosugesti dan relaksasi yang terkandung didalamnya. Rasa tenang ini kemudian akan memberikan respon emosi positif yang sangat berpengaruh dalam mendatangkan persepsi positif. Menurut Mustamir persepsi positif yang didapat dari murottal Ar Rahman selanjutnya akan merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormon endorfin, seperti yang kita tau hormon ini akan membuat seseorang merasa bahagia. Selanjutnya amigdala akan merangsang pengaktifan sekaligus pengendalian saraf otonom yang terdiri dari saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf parasimpatis berfungsi untuk mempersarafi jantung dan memperlambat denyut jantung, sedangkan saraf parasimpatis sebaliknya. Rangsangan saraf otonom yang terkendali akan menyebabkan sekresi epinefrin dan norepinefrin oleh medula adrenal menjadi terkendali pula. Terkendalinya hormon epinefrin dan norepinefrin akan menghambat pembentukan angiotensin yang selanjutnya dapat menurunkan tekanan darah.²³

Didalam Al-Qur'an telah diturunkan ayat sebagai berikut :

“Dan apabila dibacakan Al-Qur'an maka dengarlah baik-baik, dan perhatikanlah dengan tenang agar kamu mendapat rahmat.” (Al-A'raf : 204).

Keistimewaan dan efek mendengarkan bacaan Al-Qur'an juga dijelaskan dalam ayat berikut :

“Dan sekiranya ada suatu bacaan (Kitab Suci) yang dengan bacaan itu gunung-gunung dapat digoncangkan atau bumi jadi terbelah atau oleh karenanya orang-orang yang sudah mati dapat berbicara, (tentu Al-Qur'an itulah dia). Sebenarnya segala urusan itu adalah kepunyaan Allah.” (Ar Ra'du : 31)²³

2.4.2. Mekanisme Lantunan Al-Qur'an

Ketika diperdengarkan Murattal, maka harmonisasi dalam Murattal yang indah akan masuk telinga dalam bentuk suara (audio), menggetarkan gendang telinga, mengguncangkan cairan ditelinga dalam serta menggetarkan sel-sel rambut di dalam koklea untuk selanjutnya melalui saraf koklearis menuju otak dan menciptakan imajinasi keindahan di otak kanandan otak kiri. Hal ini akan memberikan dampak berupa kenyamanan dan perubahan perasaan. Perubahan perasaan ini diakibatkan karena Murattal dapat menjangkau wilayah kiri kortek cerebri.¹²

Adapun pengaruh terapi pembacaan Al-Quran berupa adanya perubahan-perubahan arus listrik di otot, perubahan sirkulasi darah, perubahan detak jantung, dan kadar darah pada kulit. Perubahan tersebut

menunjukkan adanya relaksasi atau penurunan ketegangan urat saraf reflektif yang mengakibatkan terjadinya pelonggaran pembuluh nadi dan penambahan kadar darah dalam kulit, diiringi dengan penurunan frekuensi detak jantung. Terapi musik dan terapi murottal ini bekerja pada otak, dimana ketika didorong oleh rangsangan dari luar (terapi musik dan Al-Quran), maka otak akan memproduksi zat kimia yang disebut neuropeptide. Molekul ini akan menyangkutkan ke dalam reseptor-reseptor mereka yang ada di dalam tubuh dan akan memberikan umpan balik berupa kenikmatan atau kenyamanan.²³

Rasa nyaman ini kemudian akan memberikan respon emosi positif yang sangat berpengaruh mendatangkan persepsi positif. Persepsi positif yang diperoleh dari mendengarkan murottal Ar Rahman selanjutnya akan merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormon endorphin, selanjutnya amigdala akan merangsang pengaktifan sekaligus pengendalian saraf otonom yang terdiri dari saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf parasimpatis berfungsi untuk mempersarafi jantung dan memperlambat denyut jantung, sedangkan saraf simpatis sebaliknya. Rangsangan saraf otonom yang terkendali akan menyebabkan sekresi epinefrin dan norepinefrin oleh medula adrenal menjadi terkendali pula. Terkendalnya hormon epinefrin dan norepinefrin akan menghambat pembentukan angiotensin yang selanjutnya dapat menurunkan tekanan darah.¹¹

Surah yang digunakan dalam penelitian ini adalah surah AR-Rahman. Ar-Rahman yang berarti Yang Maha Pemurah merupakan surah ke 55 di dalam Al-Qur'an terdiri dari 78 ayat. Banyak pendapat mengatakan bahwa surah Ar-Rahman merupakan surah kasih sayang. Semua ayat dalam surah ini merupakan surah Makiyyah yang mempunyai karakter ayat pendek sehingga ayat ini nyaman didengarkan dan dapat menimbulkan efek relaksasi bagi pendengar yang masih awam sekalipun.¹³

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subyek Penelitian

Subjek studi kasus dalam penelitian penerapan terapi Benson dan murottal Al-Qur'an dalam penulisan ini adalah dua orang pasien yang mengalami hipertensi primer, dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:¹³

1. Kriteria inklusi
 - a. Klien dengan usia 30-80 tahun
 - b. Memiliki tekanan darah 140/90 mmHg
 - c. Beragama Islam
 - d. Tidak memiliki gangguan pendengaran
 - e. Mau kooperatif dan aktif dalam melakukan penerapan terapi relaksasi Benson dan Murottal Al-Qur'an
2. Kriteria eksklusi
 - a. Klien yang memiliki masalah kesehatan selain hipertensi yang dapat berpengaruh terhadap tekanan darah (misalnya penyakit ginjal kronik, dan jantung)
 - b. Klien dengan keterkaitan waktu paruh obat antihipertensi yang masih aktif.

3.2 Fokus Studi

Fokus studi kasus adalah kajian utama dalam masalah yang akan dijadikan acuan dan fokus permasalahan studi kasus. Dalam hal ini fokus studi kasus yang diambil penulis adalah penerapan terapi relaksasi Benson dan Murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

3.3 Definisi Operasional Studi Kasus

1. Hipertensi primer atau yang sering dikenal darah tinggi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah manusia melebihi batas normal dengan kriteria sistol atau tekanan atas adalah 140 mmHg dan diastole atau tekanan bawah 90 mmHg yang dapat mengakibatkan komplikasi pada system tubuh lainnya.
2. Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan dinding arteri memompa darah dari jantung dan mengalir karena adanya perubahan tekanan dari area tekanan tinggi ke area tekanan rendah. Tekanan sistolik adalah tekanan puncak atau batas atas dan tekanan diastole adalah tekanan batas bawah yang dicantumkan dengan satuan millimeter air raksa mmHg. Pengukuran ini dilakukan 2 kali yaitu sebelum dan setelah dilakukan intervensi menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop.
3. Relaksasi Benson adalah salah satu teknik relaksasi yang menggabungkan 2 metode yaitu teknik relaksasi nafas dalam dan melantunkan kata-kata atau ungkapan yang dapat dipercaya atau mempengaruhi pikiran pasien seperti ucapan Allah, Astaghfirullahaladzim, tenang, tekanan darah

turun sesuai dengan kata yang dipilih oleh pasien. Dalam penelitian ini menerapkan relaksasi Benson dalam waktu 20 menit dan dilakukan sehari satu kali sebelum makan atau 3 jam setelah makan selama 3 hari.

4. Terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Alat yang digunakan dalam murottal Al-Qur'an ini adalah handphone yang berisi MP3 murottal Al-Qur'an yang di lafalkan oleh Ahmad Al-Shalibi dan didengarkan menggunakan headset. Terapi mendengarkan murottal ini dilakukan selama \pm 10 menit (sampai rekaman habis) dan diterapkan sekali selama sehari sebelum dilakukan penerapan terapi relaksasi Benson selama 3 hari.

3.4 Instrumen Studi

1. Sphigmomanometer
2. Stetoskop
3. *Handphone* dengan murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman
4. *Headset*
5. Lembar observasi pengukuran tekanan darah
6. Lembar observasi obat antihipertensi pasien
7. Lembar observasi intervensi terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman ayat 1-78

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan observasi terhadap tekanan darah pasien yang mengalami hipertensi primer sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman. Berikut adalah langkah-langkah pengumpulan data:

1. Mengurus perijinan dengan instansi yang terkait untuk melakukan penelitian.
2. Menjelaskan maksud, tujuan, dan waktu penelitian kepada kepala ruangan atau perawat yang bertanggung jawab di tempat penelitian calon pasien penelitian.
3. Memilih pasien yang diberikan terapi murottal Al-Qur'an dan relaksasi Benson sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah dicantumkan di atas.
4. Menjelaskan alasan pentingnya dilakukan terapi murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson terhadap penurunan tekanan darah
5. Meminta calon pasien penelitian untuk menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti persetujuan menjadi pasien penelitian.
6. Melakukan pengkajian awal dengan melakukan pengukuran tekanan darah pada pasien yang akan dijadikan sebagai objek penelitian dengan posisi berbaring (senyaman pasien) setiap kali sebelum menerapkan intervensi terhadap pasien hipertensi.
7. Penerapan terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson dilakukan pada pasien sebelum mendapatkan terapi farmakologi anti hipertensi atau setelah waktu paruh obat antihipertensi yang klien konsumsi telah habis.
8. Melakukan intervensi penerapan pemberian terapi murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson yang dilakukan 30 menit dengan urutan penerapan terapi murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman selama 10 menit dilanjutkan terapi benson selama 20 menit. Intervensi dilakukan dengan interval 3 kali selama 3 hari.
9. Setelah dilakukan 30 menit pasca pemberian terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson dilakukan pengkajian ulang mengenai penurunan tekanan darah pasien dengan posisi berbaring (senyaman pasien).
10. Evaluasi tekanan darah pasien hipertensi yang mendapatkan terapi Murottal Al-Qur'an surah Ar Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson.
11. Melakukan pengolahan data tekanan darah yang telah di peroleh.
12. Menyajikan hasil pengelolaan data atau hasil penelitian dalam bentuk grafik, tabel maupun narasi.

3.6 Lokasi dan Waktu Studi Kasus

Penelitian ini akan dilakukan di RSUD Ungaran pada tanggal 9 Maret 2020 – 21 Maret 2020

3.7 Analisa Data dan Penyajian Data

Pengelolaan data dengan metode deskriptif adalah dengan menggambarkan data meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafis. Sebelum dan sesudah terapi pasien dilakukan pengukuran tekanan darah 6 kali pengukuran selama 3 hari untuk setiap pasien. Penelitian tersebut dilakukan terhadap 2 pasien kemudian hasil dibandingkan dari pasien 1 dan 2. Pengukuran tekanan pada hari pertama pasien dapat menunjukkan kategori hipertensi yang diderita oleh pasien. Penyajian data setelah dilakukan pengelolaan

data dan didapatkan hasil penelitian maka data atau hasil penelitian kemudian diolah dengan merata-ratakan dan data akan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, grafik, kurva atau teks untuk mengetahui hasil perubahan tekanan darah. Dalam penelitian ini diharapkan klien dapat mengalami penurunan tekanan darah.

3.8 Etika Studi Kasus

Studi kasus ini pada dasarnya tidak menimbulkan resiko bagi pasien, namun penulis tetap perlu untuk sensitive terhadap isu-isu etik dalam menajalankan studi kasus. Namun perlu adanya pertimbangan secara etik dalam studi kasus ini, yaitu dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip The Five Right of Human Subjects in Research.

1. Hak untuk self determination, klien memiliki otonomi dan hak untuk membuat keputusan secara sadar dan dipahami dengan baik, bebas dari paksaan untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini atau untuk mengundurkan diri dari penelitian.
2. Hak terhadap Privacy dan dignity berarti bahwa klien memiliki hak untuk dihargai tentang apa yang mereka lakukan dan apa yang dilakukan terhadap mereka serta untuk mengontrol kapan dan bagaimana informasi tentang mereka dibagi dengan orang lain.
3. Hak anonymity dan confidentiality, maka semua informasi yang didapat dari klien harus dijaga dengan sedemikian rupa sehingga informasi individual tertentu tidak bisa langsung dikaitkan dengan klien, dan klien juga harus dijaga kerahasiaan atas keterlibatannya dalam penelitian.
4. Hak terhadap penanganan yang adil memberikan individu hak yang sama untuk dipilih atau terlibat dalam penelitian tanpa diskriminasi dan diberikan penanganan yang sama dengan menghormati seluruh persetujuan yang disepakati, dan untuk memberikan penanganan terhadap masalah yang selama ini muncul selama partisipasi dalam penelitian.
5. Hak untuk mendapatkan perlindungan dari ketidaknyamanan dan kerugian mengharuskan agar klien dilindungi dari eksploitasi dan peneliti harus menjamin bahwa semua usaha dilakukan untuk meminimalkan manfaat dari penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemaparan Fokus Studi Kasus

4.1.1 Hasil pengkajian awal tekanan darah sebelum dilakukan intervensi keperawatan relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman ayat 1-78

Sesuai dengan proses keperawatan tahap pertama yang dilakukan adalah pengkajian. Dalam studi kasus ini pengkajian awal yang dilakukan sebelum dilakukan intervensi keperawatan berfokus pada tekanan darah. Berdasarkan hasil studi kasus yang didapatkan saat pengkajian awal dilakukan pengukuran tekanan darah didapatkan hasil subyek I dan subyek II lebih dari batas normal tekanan darah 140/90 mmHg. Hasil pengkajian tersebut dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Hasil pengkajian awal subjek I dan subjek II

Subyek	Hasil Pengukuran Tekanan Darah mmhg	
	Sistole	Diastole
Subyek I	175	90
Subyek II	160	100

Berdasarkan hasil pengkajian awal sebelum dilakukan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dapat diketahui kedua subjek memiliki tingkat hipertensi dalam kategori hipertensi stadium II. Pernyataan tersebut dapat diperjelas dengan gambar diagram 1 di bawah.

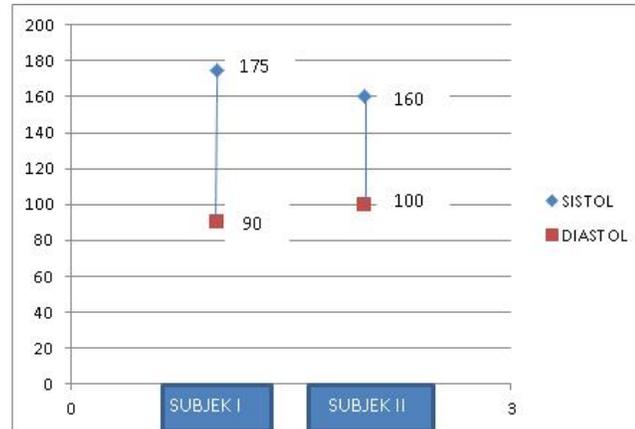


Diagram 1 Hasil pengkajian tekanan darah awal kedua subjek sebelum dilakukan intervensi keperawatan relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78

Berdasarkan tabel dan grafik diatas diketahui bahwa tekanan darah awal subjek I dan subjek II sebelum dilakukan relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 lebih dari batas normal, dapat diketahui subjek I memiliki tekanan sistol sebesar 175 mmHg dan subjek II memiliki tekanan sistol 160 mmHg yang berarti tekanan darah sistol subjek I lebih tinggi dibandingkan dengan subjek II sedangkan pada tekanan diastole pada subjek I 90 mmHg dan diastole subjek II 100 mmHg hal ini berarti diastole subjek II lebih tinggi dibandingkan dengan subjek I. Kedua subjek setelah dilakukan pengkajian termasuk dalam responden yang dapat dilakukan penelitian sehingga penerapan terapi keperawatan tersebut dapat dilakukan

4.1.2 Hasil evaluasi tekanan darah sesudah dilakukan intervensi keperawatan dengan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78

Berdasarkan hasil studi kasus, setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan memberikan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 diperoleh hasil bahwa terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan. Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan terapi ini adalah 30 menit dengan rincian terapi murottal Al-Quran selama 10 menit dan relaksasi Benson selama 20 menit. Terapi ini dilakukan 1 kali dalam sehari dan dilakukan selama tiga kali.

Prosedur terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dilakukan dengan cara mendengarkan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman selama 10 menit kemudian dengan rileksasikan tubuh dari kaki kearah kepala dan dilanjut dengan relaksasi Benson selama 20 menit. Setelah selesai dilakukan intervensi selama 30 menit dilakukan pengukuran tekanan darah untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan yang dilakukan. Hasil evaluasi penurunan tekanan darah pada subjek I dan subjek II ditunjukkan pada tabel 4.2 dan diperjelas dengan gambar diagram 2.

Tabel 2 Hasil tekanan darah pada subjek I sesudah diberikan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 pada subjek I dan subjek II

Subjek	Hari	Tekanan Darah		Klasifikasi Tekanan Darah sesudah dilakukan intervensi
		Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)	
Subjek I	Pertama	175/90	165/85	Hipertensi stadium II
	Kedua	160/90	155/80	Hipertensi stadium I
	Ketiga	160/80	140/80	Hipertensi stadium I
Subjek II	Pertama	160/100	145/90	Hipertensi stadium I
	Kedua	135/90	135/80	Prehipertensi

Ketiga 130/90 125/80 Prehipertensi

Pada subjek I dan subjek II diperoleh hasil bahwa terdapat penurunan tekanan darah di setiap hasil akhir/ evaluasi di setiap harinya. Penurunan tekanan darah pada subjek I di hari pertama adalah 175/90 mmHg menjadi 140/80 mmHg di hari ketiga, sedangkan subjek II pada hari pertama di dapatkan data tekanan darah 160/100 mmHg menjadi 125/80 mmHg dihari ketiga. Selanjutnya untuk memperjelas penurunan tekanan darah yang terjadi pada subjek I dan subjek II dapat diperjelas dengan pemaparan pada diagram 2 di bawah ini.

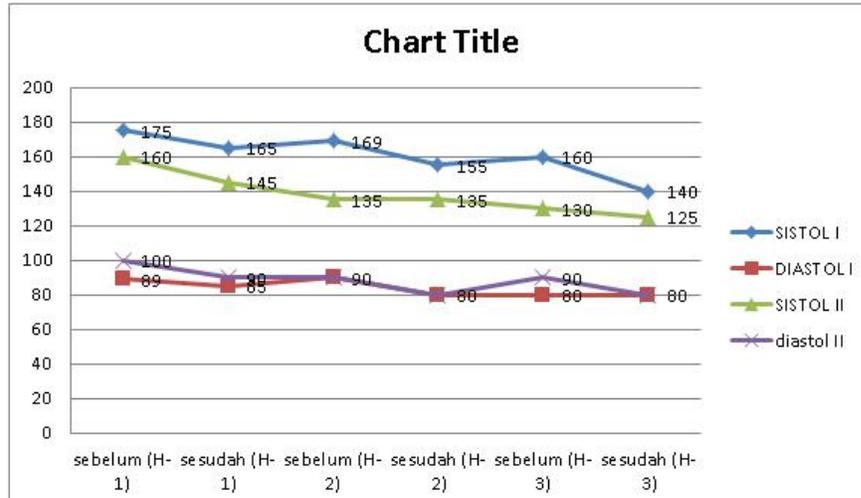


Diagram 2 Hasil evaluasi penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman ayat 1-78 pada subjek I dan subjek II

Berdasarkan diagram 4.2 yang menggambarkan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dapat diketahui bahwa setelah diberikan terapi keperawatan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman dan relaksasi Benson terjadi penurunan pada kedua subjek studi kasus. Dapat diketahui subjek I pada pengkajian hari pertama sebelum dilakukan terapi intervensi keperawatan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman dan relaksasi Benson adalah 175/90 mmHg dan kemudian setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 hari berturut-turut mengalami penurunan tekanan darah menjadi 140/80 mmHg atau turun sebanyak 35/10 mmHg. Pada subjek II pengkajian hari pertama sebelum dilakukan terapi intervensi keperawatan relaksasi Benson dan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman ayat 1-78 tekanan subjek II adalah 160/100 mmHg dan setelah diberikan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur’an surah Ar-Rahman ayat 1-78 selama tiga hari berturut-turut turun sebesar 35/20 mmHg yaitu menjadi 125/80 mmHg. Evaluasi tekanan darah dilakukan sebelum dan setelah terapi dilakukan pada setiap harinya.

4.2 Pembahasan

Studi kasus yang dilakukan melibatkan dua subjek sebagai penelitian, yaitu subjek I dan subjek II. Subjek I dan subjek II sama-sama berusia lansia. Subjek I berusia 79 tahun dengan tekanan darah 175/90 mmHg dan subjek II berusia 61 tahun dengan tekanan darah 160/100 mmHg. Subjek II juga menyukai makanan asin. Faktor yang menimbulkan hipertensi adalah karena faktor usia, berdasarkan hasil pengkajian kategori usia menurut Depkes RI, kategori usia subjek I ialah manula dengan usia 76 tahun sedangkan pada subjek II termasuk dalam kategori lansia akhir dengan usia 61 tahun. Dari kedua data tersebut dapat diketahui bahwa tekanan darah subjek I dengan usia 76 tahun memiliki tekanan darah lebih tinggi di saat pengkajian awal 175/90 mmHg. Dibandingkan dengan subjek II yang memiliki usia 61 tahun dengan tekanan darah saat pengkajian awal 160/100 mmHg. Hal ini didukung oleh pernyataan Copstead dan Jacquelyn yang menyatakan kejadian hipertensi berbanding lurus dengan peningkatan usia. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan seiring bertambahnya usia, kebanyakan orang hipertensi meningkat ketika berusia 50-60 tahun. Pada lansia tekanan darah sistolik akan meningkat karena adanya penurunan elastisitas pembuluh. Penuaan mempengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan dalam pembuluh meningkat. Ini sering kali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan.13,26

Faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah yang lainnya yang terdapat pada kedua subjek yaitu jenis kelamin. Kedua subjek sama-sama memiliki jenis kelamin perempuan. Setelah menopause wanita

cenderung memiliki tingkat tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria pada usia yang sama. Hal ini bisa terjadi karena pada perempuan lebih berisiko terkena hipertensi akibat penurunan hormone esterogen yang dapat meningkatkan tekanan darah.^{13,18}

Faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah yang mendukung peningkatan pada subjek yaitu karena subjek menyukai makanan asin hal tersebut berarti subjek kurang dalam asupan mineral. Asupan natrium tinggi sering kali di kaitkan dengan retensi cairan. Hipertensi yang terkait dengan asupan natrium melibatkan berbagai mekanisme fisiologi yang berbeda, termasuk system renin-angiotensin-aldosteron, nitrit iksida, katekolamin, endotelin, dan peptide natriuretic atrium. ²⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Solehatul Mahmudah dkk pada tahun 2015 di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok didapatkan hasil uji chi square antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi ($p=0,001$). Konsumsi natrium yang berlebihan akan meningkatkan ekstraseluler dan cara untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat dan akibat dari meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut yang dapat menyebabkan volume cairan dalam tubuh tidak terpenuhi dan berakibat pada meningkatnya volume darah yang berdampak pada timbulnya hipertensi.²⁷

Dalam penelitian ini penulis tidak mengkaji input dan output cairan subjek serta tidak terdapat tanda-tanda subjek mengalami retensi urin. Tanda-tanda retensi urin seperti tidak ada haluaran urine, berkemih sedikit, distensi kandung kemih, urine menetes, sering berkemih, inkontinensia aliran berlebihan, residu urine, sensasi kandung kemih penuh dan berkemih sedikit.²⁸ subjek I saat dilakukan pengkajian awal dirawat di RSUD Ungaran pada hari ke-lima sehingga subjek tidak menunjukkan tanda-tanda retensi cairan dikarenakan masalah cairan pada subjek telah teratasi

Subjek I mengatakan bahwa kepalanya pusing disertai nyeri tengkuk skala 3, nyeri ulu hati dengan skala 4. Sedangkan subjek II mengeluh nyeri tengkuk pada skala 2, nyeri ulu hati dengan skala 3 namun jantung sudah tidak berdebar-debar. Hubungan tekanan darah dan nyeri berkorelasi positif terhadap tekanan darah. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah nyeri. Nyeri dapat mengakibatkan stimulasi simpatik yang dapat meningkatkan frekuensi darah, curah jantung dan tahanan vascular perifer. Efek stimulasi simpatik dapat meningkatkan tekanan darah.²⁵ Impuls sepanjang saraf aferen sinaps di sumsum tulang belakang dan lulus melalui anterolateral saluran ke thalamus yang terdapat korteks somatosensory, yang cingular gyrus, dan insular korteks (CI). Koneksi tersebut tepat memproduksi berbagai komponen sensasi nyeri: sensorik (misalnya persepsi lokasi dan intensitas), afektif (penyakit), motor (refleks pelindung, tonus otot, mimikri), dan otonom (perubahan di tekanan darah, takikardia, dilatasi pupil, berkeringat, dan mual).²⁶

Faktor yang mempengaruhi tekanan darah menurut Hokanson Hawks Jane, 2014 antara lain adalah umur, emosi, etnik, jenis kelamin, berat badan, aktivitas sehari-hari, obat-obatan dan kebiasaan merokok. Pada subjek I dan subjek II keduanya sama-sama memiliki faktor yang menimbulkan tekanan darah diatas batas normal yang mengakibatkan hipertensi yaitu usia, makanan, nyeri, serta istirahat dan tidur.

Studi kasus ini dilakukan pengkajian awal pada subjek I dan subjek II didapatkan data bahwa diagnosa penyakit subjek I adalah geriatric low intac dengan hipertensi stadium II dan diagnosa penyakit subjek II adalah hipertensi dengan stadium II. Klasifikasi hipertensi pada subjek I dan subjek II dapat dilihat dari hasil tekanan darah saat observasi sebelum dilakukan penerapan intervensi keperawatan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 yang menunjukkan angka lebih dari batas normal yaitu 140/80 mmHg. Dengan subjek 1 pada 175/90 mmHg dan subjek II pada 160/100 mmHg. Kedua subjek ini memiliki stadium hipertensi awal sebelum diterapkan terapi sama yaitu pada hipertensi stadium II.

Berdasarkan pemaparan hasil studi kasus terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, diperoleh hasil adanya penurunan tekanan darah pada kedua subjek. Penurunan tekanan darah diketahui melalui pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi keperawatan berupa terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78. Hasil evaluasi menunjukkan diketahui subjek I didapatkan data penurunan tekanan darah dari 175/90 mmHg menjadi 140/80 mmHg sedangkan pada subjek II didapatkan data penurunan tekanan darah dari 160/100 mmHg menjadi 125/80 mmHg.

Teori terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Setelah dilakukan terapi keperawatan tersebut, subjek lebih rileks dan tenang karena adanya pengaruh neuropeptide dalam otak yang dapat membuat tubuh menjadi nyaman serta hormone epinephrine dan norepineprin yang dapat menurunkan tekanan darah.¹¹

Terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi apabila terapi tersebut dilakukan secara teratur selama 3 hari berturut-turut dalam kurun waktu 30 menit dengan rincian

terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman 10 menit dan dilanjut terapi relaksasi Benson selama 20 menit dilakukan satu hari satu kali. Kedua subjek memilih kata Allah untuk diterapkan saat relaksasi Benson, karena subjek mengatakan mudah diucapkan dan subjek yakin bahwa keagungan Allah akan membantu penyembuhan penyakit mereka. Terapi ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa waktu yang diperlukan untuk melakukan terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson dapat memberikan pengaruh yang signifikan pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi selama 30 menit dalam 3 hari berturut-turut yang dilakukan satu kali dalam satu hari.¹² Pada pelaksanaannya ketika dilakukan terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 dan relaksasi Benson pasien cenderung mengantuk ketika melaksanakan terapi relaksasi Benson dikarenakan pasien sudah lebih rileks saat diperdengarkan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78. Dalam penelitian ini penulis menerapkan intervensi pada waktu pagi hari. Peneliti memilih waktu pelaksanaan tersebut dipagi hari dikarenakan menurut Benson terapi ini akan lebih efektif jika dilakukan 2 jam sebelum atau setelah makan pagi karena ketika perut dalam keadaan tidak bekerja mencerna makanan maka saraf simpatis akan bekerja lebih efektif ketika dilakukan relaksasi.¹³

Studi kasus ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Laras Pratiwi dkk mengenai perubahan tekanan darah dengan terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman dan relaksasi Benson dapat menurunkan tekanan darah setelah dilakukan terapi tersebut. Tekanan darah pada subjek penelitian tersebut bermula dari 165,53/91,60 mmHg menjadi 147,93/87,27 mmHg.¹³ Penelitian lain yang sebelumnya yang dilakukan oleh Joko T Atmojo tentang efektifitas terapi relaksasi Benson terhadap penurunan tekanan darah juga memberikan hasil yang positif yaitu 149,93/89,33 mmHg menjadi 138,97/84,07 mmHg.¹⁴

Relaksasi Benson menyebabkan tubuh akan merespon dengan menghasilkan frekuensi gelombang alpha pada otak yang bisa menimbulkan perasaan bahagia, senang, gembira dan percaya diri sehingga dapat menekan pengeluaran hormon kortisol, epinefrin dan norepinefrin yang merupakan vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah saat dilakukan terapi relaksasi Benson. Penekanan hormon-hormon tersebut dapat mengakibatkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan resistensi pembuluh darah sehingga hasil akhirnya adalah penurunan tekanan darah.⁹ Ketika dilakukan relaksasi Benson hipotalamus akan mengaktifkan sumbu Sympatho-Adreno-Medullary (SAM) dan axis Hypothalamus-Pituitary-Adreno (HPA). Setelah kedua sumbu tersebut aktif hipotalamus akan mengsekresikan Corticotrophinreleasing Hormon (CRH), yang menyebabkan kelenjar pituitari untuk menurunkan kadar Adrenocorticotrophic Hormon (ACTH) dalam tubuh, kemudian ACTH merangsang adrenal medula menurunkan kadar norepinephrine dan epinephrine. Kemudian meningkatkan nitric oxide (NO) yang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah. Selain itu pada sumbu HPA, relaksasi Benson mempengaruhi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis yang mempengaruhi sistem saraf terminal sehingga menurunkan kadar norepinephrine dan kemudian meningkatkan nitric oxide (NO) yang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah.²¹

Sedangkan ketika diperdengarkan Murattal, telinga akan menerima dalam bentuk audio menggetarkan gendang telinga dan mengguncangkan cairan telinga. Diperantarai molekul Nitric oxide yang terlibat dalam perkembangan sistem auditorik dan secara spesifik dalam perkembangan koklea menggetarkan sel-sel rambut di koklea. Dari saraf koklearis menuju otak dan berada disepanjang thalamus hingga ke korteks auditorik, disepanjang jalur inilah pusat emosi dalam sistem limbic diaktifkan. Dari korteks limbic dilanjutkan ke hipotalamus meneruskan sinyal musik ke amigdala yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar. Diteruskan ke hipotalamus yang merupakan area pengaturan sebagian fungsi vegetative dan fungsi endofrin tubuh seperti perilaku emosional. Jarak pendengaran diteruskan ke vortatio retikularis sebagai penyalur impuls menuju seraf otonom yang dibagi menjadi saraf simpatis dan saraf parasimpatis. Mempengaruhi relaksasi organ - organ yang diperantarai Nitric oxide yang bertindak sebagai transmitter dan sebagai hormone yang memiliki kerja lokal dengan mengaktifkan guanilate cyclase yang menyebabkan vasodilatasi dan relaksasi. Merangsang pusat rasa ganjaran menimbulkan ketenangan. Menurunkan hormone stress, mengaktifkan hormone endofrin alami, meningkatkan perasaan rileks dan mengalihkan perhatian dari rasa takut cemas dan tegang. Memperbaiki sistem kimia tubuh neuropeptide yang merangsang reseptor-reseptor yang ada dalam tubuh dan akan memberikan umpan balik berupa kenikmatan dan kenyamanan sehingga menurunkan tekanan darah tinggi.¹²

Manfaat terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman dalam membantu penanganan hipertensi dipercaya dapat menurunkan tekanan darah karena terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman sendiri terkandung beberapa aspek seperti pengaruh saraf simpatis dan parasimpatis yang berpengaruh terhadap kesehatan antara lain: mengandung unsur meditasi, autosugesti dan relaksasi.¹⁰ Sedangkan manfaat terapi Benson adalah melegakan stress untuk penyakit darah tinggi, menurunkan nadi,

susah tidur, mengatur konsumsi oksigen, sakit kepala karena tekanan darah, membantu orang menjadi rileks dan dapat memperbaiki berbagai aspek kesehatan fisik, serta membantu individu untuk mengontrol diri dalam mereleksasikan diri.²¹ Hal ini sesuai dengan respon kedua subjek bahwa setelah dilakukan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 pusing yang dirasakan berkurang, merasakan lebih rileks dan nyaman.

Perbedaan penurunan tekanan darah pada kedua subjek studi kasus dapat diketahui dari hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 selama 3 hari berturut-turut. Pada subjek I saat evaluasi didapatkan data tekanan darah mengalami penurunan sebanyak 35 mmHg pada tekanan sistol dan 10 mmHg pada tekanan diastole, sama halnya dengan subjek I subjek II mengalami penurunan sebesar 35 mmHg pada sistole namun berbeda dengan penurunan tekanan diastole yang lebih banyak yaitu sebesar 20 mmHg.

Perbedaan penurunan tekanan darah yang terjadi pada subjek I dan subjek II tidak terlalu jauh, hal tersebut dipengaruhi karena Subjek I mengatakan bahwa kepalanya pusing disertai nyeri tengkuk skala 3, nyeri ulu hati dengan skala 4 dan kebutuhan istirahat tidur pada subjek I 4-5 jam. Sedangkan subjek II mengatakan bahwa tidak dapat tidur karena bising dengan tetangga bet ia kurang lebih tidur 5-6 jam, nyeri tengkuk pada skala 2, nyeri ulu hati dengan skala 3.

Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya kualitas tidur berhubungan dengan tekanan darah. Faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah gangguan tidur. Ketika dirawat di rumah sakit kedua subjek sama-sama memiliki waktu tidur yang tidak cukup dikarenakan lingkungan ruangan yang tidak nyaman dan pasien sebelah yang berisik. Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang dicirikan dengan gangguan dalam jumlah, kualitas, atau waktu tidur pada seorang individu. Kurang tidur dapat merujuk ke kualitas tidur yang buruk. Tidur yang kurang dapat membawa kepada perkembangan hipertensi yaitu dengan cara meningkatkan aktivitas simpatis, meningkatkan stressor fisik dan psikis, dan meningkatkan retensi garam.²⁹

Gangguan tidur dapat memengaruhi produktifitas hormone, beberapa hormone yang dipengaruhi antara lain ACTH (Adreno Corticotropin Hormone), GH (Growth Hormone), TSH (Tyroid Stimulating Hormone), dan LH (Luteinizing Hormone). Hormone-hormon tersebut masing-masing akan disekresi secara teratur oleh kelenjar hipofisis anterior melalui hipotalamus. Sistem ini dapat mempengaruhi pengeluaran neurotransmitter norepinefrin, dopamine, serotonin, yang berfungsi mengatur mekanisme tidur dan bangun. Gangguan pada hormone tyroid seperti hipertroid menyebabkan metabolisme tubuh menjadi lambat, akibatnya pembuluh darah terhambat, aliran darah tidak lancar dan tekanan darah meningkat.³⁰

Dalam studi kasus terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman dan relaksasi Benson ini dilakukan berdampingan dengan pemberian terapi obat dari rumah sakit. Subjek I mendapatkan terapi aspilet 1x80 mg yang diberikan pada pukul 20.00 WIB dan memiliki waktu paruh 4,5 jam dan amlodipine 1x10 mg yang diberikan pada pukul 08.00 WIB dan memiliki waktu paruh 12 jam.^{30,31} Sedangkan subjek II mendapat obat amlodipine 1x10 mg pada pukul 08.00 WIB dan memiliki waktu paruh 12 jam dan candesartan 1x16 mg pada pukul 20.00 WIB dan memiliki waktu paruh 4,5 jam.^{32,33} Terapi amlodipine 1x10 mg yang diberikan pada pukul 08.00 WIB dan memiliki waktu paruh 12 diberikan pada pukul 05.30 WIB pada subjek I dan pukul 06.00 WIB pada subjek II. Terapi tersebut dilakukan sebelum keduanya minum obat dan setelah waktu paruh obatnya habis.

Obat aspilets adalah obat yang termasuk ke dalam golongan obat antiplatelet. Obat jenis ini berfungsi untuk mengencerkan darah dan mencegah penggumpalan dengan darah.³¹ Pada subjek I obat aspilets dikombinasikan dengan obat amlodipine. Obat amlodipine memiliki fungsi sebagai obat yang dapat mempengaruhi tekanan darah, obat ini sering digunakan pada penderita hipertensi. Obat ini bekerja dengan cara memasuki jaringan dan pembuluh arteri tertentu dengan merelaksasikan pembuluh darah, kemudian mengalir ke jantung dan menurunkan tekanan darah. Amlodipine berada dalam obat yang disebut calcium channel blockers (CCB atau antagonis kalsium). Amlodipine mengemblok kalsium supaya tidak memasuki jaringan dan arteri tertentu. Hal ini membuat jaringan dan arteri tersebut lebih rileks sehingga darah dapat mengalir lebih mudah ke jantung. Hal ini dapat menurunkan tekanan darah, dan mengurangi risiko terkena serangan jantung atau stroke.³²

Obat Candesartan merupakan obat penghambat reseptor angiotensin II (ARB) yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Angiotensin II merupakan zat yang membuat pembuluh darah menyempit. Obat ini bekerja dengan menghambat efek dari zat tersebut. Saat angiotensin II dihambat, pembuluh darah akan lemas dan melebar sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan darah akan turun. Dengan turunnya tekanan darah, maka komplikasi hipertensi seperti stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal dapat dicegah.³³ Meskipun banyak penderita hipertensi yang menggunakan obat antihipertensi namun terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman dan relaksasi Benson dapat mempengaruhi tekanan darah karena

terapi ini dilakukan setelah waktu paruh obat yang dikonsumsi pasien habis sehingga terdapat pengaruh terhadap penurunan tekanan darah yang terjadi pada pasien selain dari pengaruh obat yang dikonsumsi.

5. KESIMPULAN

Hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan setelah pemberian terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 selama 3 hari berturut-turut yang dilakukan satu hari satu kali dalam waktu 30 menit didapatkan hasil subjek I mengalami penurunan tekanan darah dengan angka 175/90 mmHg menjadi 140/80 mmHg sedangkan subjek II mengalami penurunan tekanan darah dengan angka 160/100 mmHg menjadi 125/80 mmHg. Hal ini menunjukkan penurunan tekanan darah yang cukup efektif bagi subjek I dan subjek II. Dari hasil paparan dan pembahasan studi kasus tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan terapi relaksasi Benson dan murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman ayat 1-78 efektif pada pasien hipertensi karena dapat memberikan pengaruh tekanan darah pada subjek yaitu mengalami penurunan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Arumi, Sekar. Menstabilkan Darah Tinggi & Darah Rendah Panduan Hidup Sehat Dengan Tekanan Darah Normal. Yogyakarta: Araska; 2011.
- 2 Triyanto, Endang. Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: graha ilmu; 2014.
- 3 World Health Organization, hypertension. 2019 [diunduh 2 Januari 2020]. Tersedia di <https://www.who.int/health-topics/hypertension/#>
- 4 Riset Kesehatan Dasar Jawa Tengah Tahun 2019 . [diunduh 14 Oktober 2019] tersedia di : <http://www.depkes.go.id/>
- 5 Riset Kesehatan Dasar Semarang Tahun 2019 . [diunduh 14 Oktober 2019] tersedia di : <http://dinkes.semarangkota.go.id/index.php/content/post/197>
- 6 Prevalensi Hipertensi Primer di RSUD Ungaran Tahun 2019
- 7 Corwin, Elizabeth J. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC; 2009.
- 8 Bustan, M Najib. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta; 2015.
- 9 Tetti Solehati & Cecep Eli K. Konsep Dan Aplikasi Relaksasi Keperawatan Maternitas. Bandung: Reflika Aditama; 2015.
- 10 Ariyanti Maelina, Bahtiar Heri, dan Albayani Melati Inayati. Efektivitas Pemberian Terapi Murottal Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Fraktur Di Ruang Kemuning Rumah Sakit Umum Provinsi (Rsup) Ntb. 2015
- 11 Ernawati, dr. Sagiran. Pengaruh Mendengarkan Murottal Q.S. Ar Rahman Terhadap Pola Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Nur Hidayah Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2016.
- 12 Afandi Muhammad. Pengaruh Murattal Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi di Posyandu Lansia Kabupaten Lampung Tengah. Lampung : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2015.

- 13 Laras Prastiwi, Yesi Hasneli, Juniar Ernawaty. Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. JOM. 2015; 2(2):1212-1219
- 14 Atmojo T Joko. Made Mahaguna Putra, Ni Made Dewi Yunica Astriani, Putu Indah Setya Dewi, Tjahja Bintoro. Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan. 2019;8(1):01-129
- 15 Susilo, Yekti & Wulandari, Ari. Cara jitu mengatasi hipertensi. Yogyakarta: Andi Offset; 2011.
- 16 Kowalak, Jenifer P. Buku Ajar Patofisiologi. Jakarta: EGC; 2011.
- 17 Potter and Perry. Fundamental Of Nursing , Eight Edition. Canada: Elsevier; 2013
- 18 Hawks Jane Hokanson, Blck Joyce M. Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan edisi 8. Singapore: Elsevier; 2014
- 19 Mubarak Wahid I, Indrawati Lilis, Susanto Djoko. Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 1 Edisi 1. Jakarta : Salemba Medika; 2015.
- 20 Sukarmin, Rizka Hirmawan. Relaksasi Benson Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Daerah Kudus. Jurnal. 2015;6(3):86-93
- 21 Mind-Body Medicine A Model of the Comparative Clinical Impact of the Acute Stress and Relaxation Responses. Dusek A Jeffery, Benson Herbert. 2009
- 22 Yusuf Ah, Nihayati Hanik Endang, Iswari Miranti Florencia, Kebutuhan Spiritual Konsep dan Aplikasi Dalam Asuhan Keperawatan. Jakarta: Mitra Wacana Media; 2017
- 23 Aini Nur Dwi, Wulandari Priharyanti, Astuti Sri Puji. Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Tekanandarah Pada Pasien Hipertensidi Ruang Cempaka Rsud Dr. H. Soewondo Kendal. Kendal: STIKES Widya Husada; 2017
- 24 Nursalam. Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
- 25 Guyton, A.C Dan Hall, J.E. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Jakarta: EGC; 2010
- 26 Bahrudin, mochamad. Patofisiologi nyeri (pain). Fakultas kedokteran universitas muhammadiyah malang. Vol 13 no.1 tahun 2017
- 27 Mahmudah Solehatul, Maryusman Taufik, Arini Ayu firliadkk. Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok. Biomedika. 2015;7(2):43-51

28 NANDA-1. Diagnosa Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020 edisi 11. Jakarta: EGC

29 Kowalski,E.R. Terapi Hipertensi: Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi dan Mengurangi Risiko Seragan Jantung dan Stroke Secara Alami. Bandung: Qanita; 2011

30 Bansil, P. Associations Between Sleep Disorders, Sleep Duration, Quality Of Sleep, And Hypertension: Results From The National Health And Nutrition Examination Survey: Atlanta;2011

31 Obat anti platelet [diunduh 2 Maret 2020]. Tersedia dari: <https://hellosehat.com/obatan-suplemen/obat/aspilet-aspilets/amp/>

32 Obat amlodipine [diunduh 2 Maret 2020]. Tersedia dari: https://id.m.wikibooks.org/wiki/informasi_obat/amlodipine

33 Obat candesartan [diunduh 2 Maret 2020]. Tersedia dari: <https://www.alodokter.com/candesartan>