



Analisis Praktik Keperawatan pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Intervensi Inovasi Pemberian Terapi Tertawa terhadap Tekanan Darah Tinggi di Ruang Hemodialisis RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong

Siti Khairani Prida¹, Rusni Masnina², Milkhatun³, Faried Rahman Hidayat^{4*}

¹⁻⁴Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

*Penulis Korespondensi: raniskp0308@gmail.com

Abstrack. Background: Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive decline in kidney function where the remaining kidney mass is unable to maintain the internal environment. End-stage kidney disease cannot be cured, when the body is unable to maintain metabolic, fluid and electrolyte balance, causing uremia. Problems caused by the buildup or lack of production of metabolic waste that cannot be excreted by the body can cause high blood pressure due to the buildup of sodium and water in the body. In this state, blood volume becomes excessive, and the effects of renin, angiotensin, and aldosterone, which stabilize blood pressure, decrease. Left ventricular hypertrophy due to dilated cardiomyopathy or hypervolemia. The purpose of dialysis is to maintain the patient's life and health until kidney function is restored. Objective: to find out whether there is an effect of Laughter Therapy to reduce high blood pressure in patients with CKD on HD. Method: The method used is measuring blood pressure before and after. Results: Blood pressure was measured, 180/100 mmHg to 160/90 mmHg. 190/110 mmHg becomes 160/90 mmHg. 180/110 mmHg becomes 170/90 mmHg, 190/120 mmHg become 160/90 mmHg. Laughter therapy for patients has a relaxing effect, relaxes muscles and reduces stress, thereby reducing patient scores. Conclusion: The conclusion regarding the innovative intervention of providing laughter therapy to chronic kidney failure patients to reduce hypertension in CKD on HD patients is influential.

Keywords: Blood Pressure; Chronic Kidney Disease (CKD); Hemodialysis; Hypertension; Laughter Therapy.

Abstrak. Latar belakang: Penyakit Ginjal Kronis (*Chronic Kidney Disease* /CKD) adalah penurunan fungsi ginjal secara progresif, di mana massa ginjal yang tersisa tidak mampu mempertahankan keseimbangan lingkungan internal tubuh. Penyakit ginjal tahap akhir tidak dapat disembuhkan. Ketika tubuh tidak mampu mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan, dan elektrolit, dapat terjadi uremia. Masalah yang timbul akibat penumpukan atau kurangnya produksi sisa metabolisme yang tidak dapat dikeluarkan tubuh dapat menyebabkan tekanan darah tinggi akibat akumulasi natrium dan air dalam tubuh. Dalam kondisi ini, volume darah menjadi berlebihan, dan efek renin, angiotensin, serta aldosteron yang berperan menstabilkan tekanan darah menurun. Terjadi hipertrofi ventrikel kiri akibat kardiomiopati dilatasi atau hipervolemia. Tujuan dialisis adalah untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan pasien sampai fungsi ginjal pulih. Tujuan: Mengetahui apakah terdapat pengaruh terapi tertawa dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis (HD). Metode: Metode yang digunakan adalah pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Hasil: Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan penurunan, yaitu dari 180/100 mmHg menjadi 160/90 mmHg, 190/110 mmHg menjadi 160/90 mmHg, 180/110 mmHg menjadi 170/90 mmHg, dan 190/120 mmHg menjadi 160/90 mmHg. Terapi tertawa pada pasien memberikan efek relaksasi, melemaskan otot, serta mengurangi stres sehingga menurunkan tekanan darah pasien. Kesimpulan: Intervensi inovatif berupa terapi tertawa pada pasien gagal ginjal kronis efektif dalam menurunkan hipertensi pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis.

Kata Kunci: Hemodialisis; Hipertensi; Penyakit Ginjal Kronis (CKD); Tekanan Darah; Terapi Tertawa.

1. LATAR BELAKANG

Menjadi salah satu penyakit kronis yang sulit diobati Penyakit Gagal Ginjal Kronis atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) dikarenakan bersifat *irreversibel* pengganti ginjal permanen menjadi terapi yang diperlukan untuk Penyakit Ginjal Kronis (GGK). Perubahan pada metabolik dapat terjadi dengan cepat sehingga berujung pada kematian (Hasanah et al., 2023). Kemampuan ginjal membuang sisa metabolisme dan menjaga cairan dan elektrolit tubuh

berkurang, yang dapat menyebabkan uremia. Salah satu pilihan pasien dengan GJK ialah melakukan dialisis sepanjang hidupnya, dalam seminggu bisa dilakukan 2 atau 3 kali selama 3 sampai 4 jam sampai pasien menerima ginjal baru dengan transplantasi (Hasanah et al., 2023).

Menepati peringkat ke -18 dalam daftar penyebab kematian di seluruh dunia. Penyakit Gagal Ginjal Kronis terus meningkat setiap tahunnya, semakin bertambahnya usia banyak yang terdiagnosa dengan Penyakit Gagal Ginjal Kronis (Radin et al., 2023). Penyakit ginjal kronis mempengaruhi lebih dari 500 juta orang dan 1,5 juta orang harus menjalani hidupnya bergantung pada pengobatan hemodialisis. CKD adalah salah satu dari 12 penyebab kematian utama di seluruh dunia, terhitung 1,1 juta kematian terkait CKD, meningkat 31,7 persen dari tahun 2010 hingga 2015 (Mait et al., 2021). Berdasarkan penelitian kesehatan dasar (IRR, 2018), di Indonesia, prevalensi PGK pada tahun 2018 sebanyak 499.800 orang (2%). Prevalensi PGK yang didiagnosis dokter di Provinsi Kalimantan Timur sendiri sebesar 0,42 persen, atau di Provinsi Kalimantan Timur sendiri sebesar 0,32. persen.. Dari data medis bagian hemodialisis RSUD Aji Muhammad Parikesi terungkap rata-rata jumlah penderita penyakit ginjal kronik yang mendapat pengobatan hemodialisis dalam 1 tahun terakhir yaitu dari Januari 2023 hingga November 2023 sebanyak 317 orang (R. S., 2023).

Penyebab CKD termasuk diabetes yang tidak terkontrol dan hipertensi. Ketika pembuluh darah rusak, nefron yang menyaring darah kekurangan oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan untuk berfungsi dengan baik. Inilah sebabnya mengapa tekanan darah tinggi atau hipertensi menjadi penyebab gagal ginjal kedua terbanyak. Seiring waktu, tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol menyebabkan arteri di sekitar ginjal menyempit, melemah, atau mengeras. Arteri yang rusak ini tidak mampu memasok cukup darah ke jaringan ginjal (Radin et al., 2023).

Penurunan tekanan darah pada penderita penyakit ginjal kronik dapat dilakukan dengan cara farmakologis maupun nonfarmakologis. Pengobatan farmakologis meliputi berbagai obat antihipertensi, antara lain diuretik, penghambat adrenergik (*β -bloker*), vasodilator, penghambat enzim pengubah angiotensin (*ACE inhibitor*), kalsium. antagonis. . Saat ini sedang dikembangkan metode relaksasi non farmakologi seperti yoga, meditasi, terapi humor, termasuk baru-baru ini terungkap adalah terapi tertawa yang rutin dilakukan oleh para lansia, dapat membantu menurunkan tekanan darah (Fitrina et al., 2022). Beberapa temuan penelitian mengenai terapi tertawa yaitu penelitian Khurnila dan Wulandar (2018) yang berjudul Pengaruh Terapi tertawa untuk meredakan tingkat stres pada penderita hipertensi. Belajar di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pulo Lori Kabupaten Jombang. Hasil uji statistik menunjukkan *t-score* sistolik 5,014 dan *P-value* 0,000 andlt; 0,05, da, uji t hitung diastolik

3,000 dengan *P-value* 0,001 andlt; hingga 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terapi tertawa berpengaruh terhadap tingkat stres lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pulo Lori Kabupaten Jombang (Khurnila & Wlandari, 2018). Penelitian Nurhusna DKK (2018) juga dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Olak Kemang Jambi. Berdasarkan hasil penelitian, penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi sebesar 137,14/85 mmHg. Berdasarkan pengapuran tekanan darah, tekanan darah ini tergolong prahipertensi. Prehipertensi adalah tekanan darah sistolik 130-139 mmHg dan tekanan darah diastolik 85-89 mmHg. Pada kelompok intervensi, tekanan darah mengalami penurunan saat responden mendapat terapi tertawa (Nurhusna et al., 2018).

Dapat disimpulkan bahwa terapi tertawa secara teratur dan terus menerus dapat meningkatkan pelepasan endorfin dan menurunkan pelepasan epinefrin, katekolamin, vasopresin, kortisol dan hormon vasokonstriktor dan relaksasi lainnya. Oleh karena itu, penerapan terapi tertawa dapat mengurangi stres dan mencegah peningkatan tekanan darah. Terapi tertawa membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon stres dan memberikan relaksasi. Responden penderita darah tinggi mengalami penurunan tekanan darah setelah terapi tertawa, karena efek dari terapi ini dapat menimbulkan perasaan bahagia dan rileks sehingga membuat responden merasa nyaman dan rileks (Fitrina et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang judul “Analisis Praktik Keperawatan pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Intervensi Inovasi Pemberian Terapi Tertawa terhadap Tekanan Darah Tinggi di Ruang Hemodialisis RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong”.

2. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan (*Nursing Care Approach*). Studi kasus ini dilakukan untuk mengeksplorasi suatu masalah asuhan keperawatan kritis secara mendalam, yaitu analisis praktik keperawatan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang menjalani hemodialisis dengan fokus penerapan intervensi inovasi terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah tinggi (hipertensi).

Subjek Studi Kasus

Subjek yang digunakan dalam studi kasus ini adalah pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis rutin di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong. Subjek yang dipilih

berjumlah 2 (dua) pasien (sebagai resume kasus 1 dan kasus 2) untuk melihat perbandingan efektivitas intervensi. Kriteria inklusi dan eksklusi subjek dalam studi kasus ini meliputi kriteria inklusi yaitu pasien yang terdiagnosis CKD stadium akhir dan menjalani hemodialisis rutin minimal 2 kali seminggu, mengalami hipertensi intradialisis atau pre-hemodialisis (tekanan darah sistolik > 140 mmHg atau diastolik > 90 mmHg), kesadaran komposmentis (penuh), mampu berkomunikasi dengan baik secara verbal dan kooperatif, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien CKD dengan komplikasi akut berat seperti penurunan kesadaran, sesak napas berat atau *fluid overload* akut, pasien dengan gangguan pendengaran berat atau gangguan kognitif, serta pasien yang menolak melanjutkan intervensi di tengah sesi intra-hemodialisis. Studi kasus ini dilaksanakan di Ruang Hemodialisis RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong,

Kabupaten Kutai Kartanegara pada bulan [Sebutkan Bulan] tahun 2026, dengan intervensi terapi tertawa diberikan selama 3–4 kali pertemuan saat pasien menjalani proses intra-hemodialisis. Fokus studi kasus ini adalah penerapan intervensi inovasi keperawatan berupa terapi tertawa sebagai modalitas terapi komplementer non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien CKD yang mengalami hipertensi selama proses hemodialisis.

Definisi operasional meliputi asuhan keperawatan pasien CKD yang merupakan proses keperawatan komprehensif mulai dari pengkajian, diagnosis keperawatan (fokus pada hipervolemia, risiko perfusi renal tidak efektif, atau penurunan curah jantung), perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pada pasien gagal ginjal kronis di ruang hemodialisis; terapi tertawa sebagai intervensi non-farmakologis berbasis psikologis-fisiologis di mana pasien dipandu melakukan tertawa buatan (*simulated laughter*) yang dikombinasikan dengan latihan napas dalam selama 10–15 menit untuk memicu pelepasan endorfin dan menurunkan hormon stres (kortisol) sehingga merangsang vasodilatasi pembuluh darah; serta tekanan darah tinggi sebagai nilai hemodinamik pasien (sistolik dan diastolik) yang diukur menggunakan tensimeter digital atau sfigmomanometer aneroid sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) intervensi terapi tertawa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi format pengkajian asuhan keperawatan medikal bedah atau khusus hemodialisis, Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi tertawa, lembar observasi atau grafik pemantauan tekanan darah intradialisis (*pre* dan *post* intervensi), serta tensimeter digital atau merkuri yang terkalibrasi milik Ruang Hemodialisis RSUD Aji Muhammad Parikesit.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait

Kasus pengobatan Kasus utama penelitian ini adalah pasien dengan penyakit ginjal kronis atau tekanan darah tinggi. Dalam meneliti pasien, metode wawancara, observasi dan dokumentasi rekam medis sebagai media meneliti. Diagnosis medis pasien adalah penyakit ginjal kronis 6 tahun yang lalu dan saat ini masih menjalani hemodialisis rutin.

Penyakit ginjal kronis (CKD) merupakan penurunan fungsi ginjal secara progresif dimana massa ginjal yang tersisa tidak mampu lagi menjaga lingkungan internal tubuh. Ini adalah penyakit ginjal stadium akhir, progresif dan ireversibel di mana kemampuan tubuh untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit terganggu, sehingga menyebabkan uremia. Penyakit ginjal kronis merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh menurunnya fungsi ginjal dalam menjaga keseimbangan tubuh (Sulistyowati, 2023).

Hemodialisis adalah proses yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari tubuh ketika ginjal tidak mampu menyelesaikan proses tersebut. Tujuan dari dialisis adalah untuk menjaga kehidupan dan kesejahteraan pasien sampai fungsi ginjal pulih (Waluya, 2023). Terapi hemodialisis yang diberikan pada pasien akan dilaksanakan secara rutin dengan durasi waktu tiga sampai empat jam dalam dua atau tiga kali seminggu, komplikasi yang sering terjadi pada pasien dengan terapi HD adalah sindrom ketidakseimbangan. Komplikasi yang berhubungan dengan kardiovaskuler dapat menyebabkan peningkatan angka mortalitas pasien HD, komplikasi ini dapat berupa aritmia, sudden death (kematian yang mendadak), hipotensi dan hipertensi intradialitik, dimana terjadi penurunan atau peningkatan tekanan darah selama proses HD (Waluya, 2023).

Beberapa diagnosa keperawatan yang perlu didiskusikan antara lain: Hypervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi, Perfusi perifer tidak efektif b.d peningkatan tekanan darah, gangguan rasa nyaman b.d gejala penyakit, gangguan pola tidur tidak efektif b.d hambatan lingkungan. Hypervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi darah digunakan selama hemodialisis sebagai masalah utama yang memerlukan perawatan khusus.

Hipervolemia berhubungan dengan melemahnya mekanisme pengaturan pada gagal ginjal, hal ini disebabkan oleh penurunan kapasitas tubulus secara bertahap, sehingga ginjal tidak mampu mengeluarkan urin dalam jumlah yang cukup dan hal ini menyebabkan edema atau penumpukan cairan, atau oliguria, yaitu disfungsi ginjal. homeostasis cairan tubuh dengan mengatur volume cairan (Oktario et al., 2023). Hipervolemia adalah peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/atau intraseluler (PPNI, 2017a). Pasien didiagnosis

masalah hipervolemia berdasarkan informasi dari pengkajian pasien sudah cuci darah 6 tahun yang lalu, pada saat dilakukan penilaian berat badan pasien 3 hari yang lalu, berat badan pasca HD adalah 44,1 kg, kemudian berat badan sebelum HD. beratnya 46,4 kg, terjadi peningkatan 2,3 kg. Pasien tidak membatasi minum, namun memiliki pantangan atau pola makan yang sama dengan pasien lainnya. Perfusi perifer tidak efektif b.d peningkatan tekanan: perfusi perifer yang tidak efisien akibat peningkatan tekanan darah merupakan penurunan sirkulasi darah pada tingkat kapiler sehingga dapat mengganggu metabolisme tubuh.

Hipertensi mengacu pada suatu keadaan dimana berdasarkan dua atau lebih pengukuran tekanan darah, tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg.. Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular kompleks yang mengukur tidak hanya tekanan darah dalam kisaran normal, tetapi juga ada tidaknya faktor risiko hipertensi, kerusakan organ, kelainan fisiologis dan sistem kardiovaskular akibat hipertensi. Hipertensi primer disebut juga hipertensi idiopatik karena penyebab hipertensi ini tidak diketahui. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain, seperti penyakit ginjal, gangguan hormonal, atau penggunaan obat-obatan tertentu. Berdasarkan informasi yang diperoleh selama evaluasi pada pasien, pasien didiagnosis mengalami masalah perfusi perifer yang tidak efektif. pasien menderita hipertensi 6 tahun yang lalu saat diperiksa tekanan darah pasien adalah 180/100 mmHg. Pasien 55 Tahun Malam sebelum cuci darah atau hemodialisis, tekanan darah klien meningkat karena kurang tidur. Gangguan rasa nyaman b.d gejala penyakit: gangguan kenyamanan adalah kurangnya kegembiraan, kelelahan dan kepuasan dalam dimensi fisik, psiko-spiritual, lingkungan dan sosial. Banyak pasien gagal ginjal yang takut menjalani hemodialisis karena bergantung pada prosedur hemodialisis seumur hidupnya. Hal ini menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien. Hemodialisis erat kaitannya dengan kualitas hidup pasien, karena banyak menimbulkan permasalahan kompleks yang berkaitan dengan kondisi fisik, psikologis, sosial, ekonomi dan spiritual pasien.

Penderita gagal ginjal mengalami penurunan kualitas hidup karena tidak hanya mengalami gangguan kesehatan, tetapi juga masalah hemodialisis seumur hidup. Kualitas hidup pasien hemodialisis buruk karena aspek yang berkaitan dengan kesehatan fisik, kesehatan psikologis, dan hubungan sosial kurang. Pada Pasien ditemukan masalah gangguan rasa nyaman dengan data saat pengkajian pada pasien, pasien mengatakan selalu sulit tidur sebelum melakukan jadwal untuk cuci darah sehingga pasien kurang istirahat dan lemas saat akan melakukan cuci darah. Pasien sendiri tidak tau apa penyebab pastinya kenapa 2 hari sebelum cuci darah pasien tidak bisa tidur tetapi pasien mengatakan salah satu faktornya ialah pasien merasa sesak saat ingin tidur, terutama saat ingin berbaring sehingga pasien mencoba

istirahat dengan cara duduk dan membuat pasien tidak nyaman. Gangguan pola tidur b.d hambatan lingkungan: Hemodialisa biasanya dilakukan 2 kali seminggu, setiap hemodialisa berkisar antara 3-5 jam atau rata – rata 4 jam setiap kali dilakukan hemodialisa. Kegiatan ini berlangsung terus menerus sepanjang hidupnya. Namun demikian, terapi hemodialisa tidak dapat menyembuhkan gangguan ginjal pada pasien. Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang ditandai dengan adanya gangguan dalam jumlah, kualitas, atau waktu tidur pada seorang individu. Gangguan tidur yang umum terjadi pada pasien hemodialisa Gangguan pola tidur adalah gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal.

Pada Pasien ditemukan masalah gangguan pola tidur dengan data saat pengkajian pada pasien, pasien mengatakan selalu sulit tidur sebelum melakukan jadwal untuk cuci darah sehingga pasien kurang istirahat dan lemas saat akan melakukan cuci darah. Pasien sendiri tidak tau apa penyebab pastinya kenapa 2 hari sebelum cuci darah pasien tidak bisa tidur tetapi pasien mengatakan salah satu faktornya ialah pasien merasa sesak saat ingin tidur.

Analisis salah satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait

Hemodialisis (HD) berasal dari kata “heme” yang berarti darah dan “dialisis” yang berarti pemisahan zat terlarut, hemodialisis mengacu pada proses pembersihan darah dari zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh melalui proses penyaringan di luar tubuh melalui penyaringan. proses di luar tubuh menggunakan mesin (Waluya, 2023).

Tujuan pengobatan hemodialisis (HD) adalah untuk menghilangkan zat nitrogen beracun dari darah, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, menjaga keseimbangan asam basa dan membalikkan gejala gagal ginjal permanen, namun tujuan pengobatan ini bukan untuk menyembuhkan penyakit. . penyakit . Hemodialisis tidak menyembuhkan penyakit ginjal, namun pengobatan ini dapat mengontrol tekanan darah dan keseimbangan elektrolit, termasuk kalium, natrium, dan elektrolit (Waluya, 2023).

Pasien harus mengelola hipertensinya sendiri sepanjang hidupnya. Banyak orang telah menggunakan perawatan yang berbeda. Penggunaan pengobatan farmakologis antihipertensi telah terbukti menurunkan angka kesakitan dan kematian serta risiko komplikasi pada pasien hipertensi (Dartiana & Samidah, 2023). Pengobatan hipertensi bersifat farmakologis dan nonmedis. Pengobatan medisnya adalah dengan obat tekanan darah. Perawatan non-obat termasuk mengurangi stres, menurunkan berat badan, meningkatkan aktivitas fisik dan olahraga, membatasi konsumsi alkohol, natrium dan tembakau, mengubah pola makan dan berhenti merokok. Selain itu, pengobatan non medis diterapkan bersamaan dengan terapi komplementer. Beberapa terapi pelengkap yang biasa digunakan untuk menurunkan tekanan

darah antara lain terapi tawa, terapi musik, relaksasi progresif, yoga, hipnoterapi, dan imajinasi terbimbing (Nurhusna et al., 2018).

Dalam 4 kali pertemuan telah dilakukan intervensi terapi tawa inovatif yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hemodialisis. Jika pertemuan pertama pada 20 Desember 2023, kedua pada 23 Desember 2023, ketiga 27 Desember 2023, keempat 30 Desember 2023, diterapkan inovasi pemberian terapi tertawa untuk mengetahui hasil pengukuran tekanan darah pasien. Pengukuran tekanan darah pada Pasien dilakukan pada saat sebelum pemberian terapi tertawa dan sesudah pemberian terapi tertawa, agar kita dapat mengetahui apakah Pasien mengalami penurunan tekanan darah setelah di berikan terapi tertawa.

Hasil saat dilakukan pengukuran tekanan darah pada pasien dengan alat spignomanometer dan stetoskop, pada pertemuan ke-1 didapatkan hasil pengukuran tekanan darah yaitu 180/100 mmHg (hipertensi tahap 2) dan sesudah diberikan terapi tertawa yaitu 160/90 mmHg (hipertensi tahap 2). Pada pertemuan ke-2 setelah diberikan inovasi terapi tertawa pada saat sebelum diberikan terapi didapatkan hasil tekanan darah Pasien yaitu 190/110 mmHg (hipertensi tahap 2) setelah diberikan terapi tertawa hasil pengukuran Pasien menurun dengan hasil 160/90 mmHg (hipertensi tahap 2), pada pertemuan ke-3 hasil pengukuran tekanan darah Pasien yaitu 180/110 mmHg (hipertensi tahap 2) menjadi 170/90 mmHg (hipertensi tahap 2), pada pertemuan ke-4 hasil pengukuran tekanan darah Tn.A yaitu 190/120 mmHg (hipertensi tahap 2) menjadi 160/90 mmHg (hipertensi tahap 2). Terapi tertawa yang diberikan pada Pasien memberikan efek relaksasi, melemaskan otot-otot dan menurunkan stress sehingga hasil pengukuran tekanan darah Pasien menurun.

Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh DKK Yossi Fitrina. Tahun 2022 disebut Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi Tahun 2022. Berdasarkan hasil uji t diketahui perbedaan rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah sebesar 2,797 dengan standar deviasi 3,656 dan standar error 0,914. Rerata perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah adalah 4,531 dengan standar deviasi 2,243 dan standar error 0,561. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *P-value* sistol sebesar 0,000 dan diastol sebesar 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi tertawa berpengaruh terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Rasimah Ahmad Kota Bukittinggi pada tahun 2022.

Para peneliti berhipotesis bahwa terapi tertawa membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon yang berhubungan dengan stres dan memberikan relaksasi. Responden dengan tekanan darah tinggi mengalami penurunan tekanan darah setelah

terapi tertawa karena efek terapeutik dari pengobatan tersebut. kebahagiaan dan relaksasi sehingga responden merasa nyaman dan mandiri dari stres yang dialaminya. Ada beberapa responden yang mengalami tekanan darah konstan yaitu. hal tersebut tidak berubah, karena tekanan darah juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti makanan berlemak, kafein, terlalu banyak garam, olahraga, karena pola hidup sehat juga diperlukan untuk hasil yang maksimal (Fitrina et al., 2022).

Penelitian selanjutnya dari Yuni Dartiana&Ida Samidah 2022 yang berjudul Aplikasi Teori Virginia Henderson Pada Klien Dengan Hipertensi Dengan Terapi Tawa Di Wilayah Kerja Puskesmas Suka Merindu Kabupaten Seluma Tahun 2022, Pada tahapan pengkajian, diketahui Kedua pasien dengan penyakit hipertensi bernama Tn.B dan Tn. H berusia 75 tahun dan 52 tahun. Kedua klien memiliki Riwayat sudah menderita hipertensi sejak beberapa tahun lalu. Kedua klien mengatakan jika sehabis banyak makan makanan yang berlemak, kalien akan merasakan nyeri, penyebab (P): hipertensi, kualitas (Q): kaku-kaku, terasa tegang, lokasi (R) : kepala bagian belakang menjalar sampai tengkuk dan kadang ke punggung. skala (S) : 6/sedang, waktu (T): hilang timbul. klien mengatakan pusing, terkadang sulit tidur, klien mengatakan pusing dan terkadang sulit tidur, dan klien tampak memegang punggung yang terasa berat. tekanan darah 160/90 mmHg dan 150/100 mmHg. Observasi dan Penetapan Masalah, ditemukan pada pasien yaitu Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar. Tindakan keperawatan yang disusun pada masalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar yaitu evaluasi tekanan darah, anjurkan klien dan keluarga untuk mengontrol pola makan rendah lemak dan rendah garam, jelaskan pada klien tentang terapi non farmakologi tertawa. Dari hasil implementasi yang dilakukan adalah mengevaluasi tekanan darah, menganjurkan klien dan keluarga untuk mengontrol pola makan rendah lemak dan rendah garam, menjelaskan pada klien tentang terapi non farmakologi tertawa, membimbing klien untuk melakukan terapi tertawa untuk menurunkan tekanan darah, evaluasi perasaan klien, dan mengevaluasi TTV. Implementasi dilakukanselama 5 hari. Dari hasil evaluasi dilakukan bahwa masalah teratasi. Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar dapat teratasi dalam waktu 5 x 24 jam atau 5 kali pertemuan. Klien dan keluarga mampu menerapkan terapi tertawa Ketika tekanan darah terlalu tinggi. Dari hasil penelitian ini diharapkan perawat mampu memberikan dan meningkatkan kualitas pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien khususnya pada klien dengan hipertensi melalui pendekatan Virginia Henderson dengan mengajarkan tehnik terapi tawa (Dartiana & Samidah, 2023).

Kajian Nurhusna, et al., 2018, “Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi” di Puskesmas Olak Kemang Jambi. Tujuan penelitian ini

adalah untuk mengetahui efektivitas terapi tertawa dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah responden sebelum dan sesudah terapi tertawa pada kelompok intervensi, $p\text{-value} = 0,001$ ($P\text{-value} < 0,005$), namun berbeda pada kelompok kontrol, $P\text{-value} = 1,000$ (nilai- $P < 0,005$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi tertawa mempunyai efek menurunkan tekanan darah $P\text{ value} = 0,004$ Uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata hasil tekanan darah responden ialah 151,43/95 mmHg pada kelompok intervensi dan 149,29/92,14 mmHg pada kelompok kontrol. Dari klasifikasi tekanan darah ialah hipertensi stadium 1.

Tekanan darah stadium 1 merupakan tahap awal dari hipertensi. Oleh karena itu, pengobatan pada hipertensi stadium 1 sangat diperlukan, karena pengobatan dini pada pasien hipertensi dapat mencegah risiko komplikasi lebih lanjut. Komplikasinya meliputi infark miokard, stroke, gagal ginjal, dan kematian. Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor. Responden dalam penelitian ini memiliki sejumlah faktor yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi, antara lain usia, hipertensi, obesitas, aktivitas fisik, merokok, stres, konsumsi alkohol, dan garam. Berdasarkan hasil penelitian, tekanan darah kelompok intervensi mengalami penurunan setelah prosedur yaitu 137,14/85 mmHg. Berdasarkan pengapuran tekanan darah, tekanan darah ini tergolong prahipertensi.

Prehipertensi adalah tekanan darah sistolik 130-139 mmHg dan tekanan darah diastolik 85-89 mmHg. Pada kelompok intervensi, tekanan darah mengalami penurunan saat responden mendapat terapi tertawa. Ringkasan Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi tertawa dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi lanjut usia, terutama nilai sistolik segera setelah terapi tertawa. Pengobatan ini baik digunakan sebagai pengobatan non medis untuk hipertensi (Nurhusna et al., 2018).

Menurut Niken Setyaningrum, makalah penelitian DKK 2018 berjudul Pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Jompo Budhi Dharma Yogyakarta. Dari hasil uji koefisien uji berpasangan terlihat nilai T hitung sebesar 9,404 dan $Asyp.$ Tandanya 0,000 menunjukkan bahwa $pandlt$; Nilai sebesar 0,05 berarti terdapat perbedaan penurunan tekanan darah diastolik yang signifikan sebelum dan sesudah terapi tertawa, hal ini juga ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar 9,404 lebih besar dari nilai t tabel (2,026) yang berarti bahwa terapi tertawa mempunyai efek antihipertensi diastolik pada pasien hipertensi, sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak, kemudian dengan menggunakan uji koefisien berpasangan terlihat nilai T hitung sebesar 15,894 dan $Asyp.$ Tanda 0,000 menunjukkan bahwa $pandlt$;

Nilai sebesar 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi tertawa, hal ini juga ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar 15,894. lebih besar dari nilai t tabel (2,026) yang berarti terapi tertawa berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi, sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak (Nurhusna et al., 2018).

Sesuai dengan judul penelitian Fitriany Suangga dan Siska Natalia Pengaruh Terapi Tertawa Menggunakan Video Komedi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Puskesmas Tiban Baru Kota Batam. Menurut para ilmuwan, tekanan darah tinggi disebabkan oleh penuaan, gaya hidup tidak sehat, konsumsi makanan berlemak, stres, konsumsi garam berlebihan, dan berkurangnya olahraga teratur. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata tekanan darah sebelum terapi tertawa sebesar 153/88 mmHg dengan standar deviasi 12517 dan 6325, tekanan minimum dan maksimum 140-180/80-100 mmHg. Terapi tertawa mempunyai efek antihipertensi pada lansia dengan nilai P value sebesar 0,000 (andlt; 0,05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan yang berarti terapi tertawa murni mempunyai efek antihipertensi pada lansia dengan hipertensi. Tertawa spontan saat menonton humor bisa menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Terapi humor efektif mengurangi nyeri pada pasien tekanan darah tinggi. Terapi humor juga tergolong terapi yang murah dan aman karena penggunaannya dapat dilakukan bersamaan dengan terapi obat-obatan dan tidak mempengaruhi efek terapi (Helwend, 2024).

Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita karena menyerang baik pria maupun wanita, dewasa maupun remaja. Hipertensi sering disebut sebagai silent disease. Sebab, hipertensi terjadi secara diam-diam, tanpa gejala tertentu. Fitur ini membuat hipertensi lebih berbahaya. Karena terkadang seseorang tidak menyadari dirinya mengidap darah tinggi hingga berkembang kondisi lain seperti penyakit jantung, stroke, atau penyakit ginjal yang dapat berujung pada kematian. Keadaan ini sebenarnya bisa dicegah jika hipertensi bisa ditangani sejak awal (Setyaningrum et al., 2019).

Pengobatan hipertensi biasanya bersifat farmakologis dan nonfarmakologis. Perawatan medis mencakup berbagai obat antihipertensi, termasuk diuretik, adrenoblocker (α -blocker), vasodilator, penghambat enzim pengubah angiotensin (*ACE inhibitor*), penghambat saluran kalsium. Teknik relaksasi non-farmakologis yang saat ini sedang dikembangkan, seperti yoga, meditasi dan terapi humor, termasuk terapi tertawa yang baru ditemukan, yang rutin dilakukan oleh orang lanjut usia, dapat membantu menurunkan tekanan darah (Fitrina et al., 2022). Menurut asumsi peneliti ada banyak alternatif untuk penanganan tekanan darah tinggi atau

hipertensi, dimulai dari obat-obatan yang wajib dikonsumsi setiap harinya, pemeriksaan rutin setiap bulannya, serta terapi komplementer yang bertujuan untuk merilekskan tubuh menurunkan tekanan darah. Alternatif yang dapat saya sarankan untuk menurunkan tekanan darah ialah terapi napas dalam, dikarenakan dalam terapi tertawa yaitu jenis yoga tertawa terdapat gerakan terapi napas dalam yang membantu merilekskan tubuh selain itu juga senam hipertensi dengan tujuan meningkatkan aktivitas meningkatkan gerak tubuh untuk menurunkan tekanan darah. Pada penderita penyakit gagal ginjal atau CKD on HD untuk penurunan tekanan darah saya sarankan rutin untuk mengkonsumsi obat dan terapi napas dalam.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan intervensi, implementasi dan pembahasan dari bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa: Dari data pengkajian, dari pasien dengan diagnosa CKD on HD, saya menemukan 4 diagnosa keperawatan dengan data subjektif dan objektif yang mendukung yaitu ada hypervolemia b/d gangguan mekanisme regulasi, perfusi perifer tidak efektif b/d peningkatan tekanan darah, gangguan rasa nyaman b/d gejala penyakit, Gangguan pola tidur b/d hambatan lingkungan. Dengan intervensi keperawatan dan intervensi inovasi yang saya berikan kepada Pasien, ada intervensi yang tidak saya lakukan kepada Pasien dikarenakan situasi dan kondisi saat memberikan intervensi. Evaluasi dari implementasi yang saya lakukan dari setiap diagnosa keperawatan teratasi sebagian sehingga harus lanjutkan intervensi.

Kesimpulan pada intervensi inovasi pemberian terapi tertawa pada pasien dengan CKD on HD untuk menurunkan tekanan darah tinggi yaitu adanya pengaruh dari pemberian terapi tertawa pada pasien Pasien dengan hasil berikut, Pada Hari Rabu, 20 Desember 2023, sebelum 180/100 mmHg sesudah 160/90 mmHg, Sabtu, 23 Desember 2023 sebelum 190/110 mmHg sesudah 160/90 mmHg, Rabu, 27 Desember 2023 sebelum 180/110 mmHg sesudah 170/90 mmHg, Sabtu, 30 Desember 2023 sebelum 190/120 mmHg sesudah 160/90 mmHg. Bagi pasien inovasi terapi tertawa ini dapat dilanjutkan selama menjalani perawatan hemodialisis, khususnya pada pasien hemodialisis dengan tekanan darah tinggi, sehingga pasien dapat mencapai penurunan tekanan darah tinggi dan dapat menjalani prosedur cuci darah. Bagi peneliti selanjutnya peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut yang memodifikasi/menerapkan intervensi berbasis teknologi dalam skala yang lebih besar untuk memberikan gambaran yang lebih umum mengenai pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan hipertensi selama dialisis.

DAFTAR REFERENSI

- Abdelmoneim, A. A., Al Kalaany, C. M., Khadra, R., Derardja, B., & Dragonetti, G. (2025). Calibration of low-cost capacitive soil moisture sensors for irrigation management applications. *Sensors*, 25(2), 343. <https://doi.org/10.3390/s25020343>
- Abu Sneineh, A., & Shabaneh, A. A. A. (2023). Design of a smart hydroponics monitoring system using an ESP32 microcontroller and the Internet of Things. *MethodsX*, 11, 102401. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102401>
- Alselek, M., Alcaraz-Calero, J. M., Segura-Garcia, J., & Wang, Q. (2022). Water IoT monitoring system for aquaponics health and fishery applications. *Sensors*, 22(19), 7679. <https://doi.org/10.3390/s22197679>
- Bayılmış, C., Ebleme, M. A., Çavuşoğlu, Ü., Küçük, K., & Sevin, A. (2022). A survey on communication protocols and performance evaluations for Internet of Things. *Digital Communications and Networks*, 8(6), 1094–1104. <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2022.03.013>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Dartiana, Y., & Samidah, I. (2023). Aplikasi teori Virginia Henderson pada klien dengan hipertensi dengan terapi tawa di wilayah kerja Puskesmas Suka Merindu Kabupaten Seluma tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Amanah Akademika*, 6(1), 232–239.
- Dumbre, S. P. (2018). Laughter therapy (World Laughter Day—first Sunday of May). *Journal of Pharmaceutical and Scientific Innovation*.
- Elijah, O., Rahman, T. A., Orikumhi, I., Leow, C. Y., & Hindia, M. N. (2018). An overview of Internet of Things (IoT) and data analytics in agriculture: Benefits and challenges. *IEEE Internet of Things Journal*, 5(5), 3758–3773. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2018.2844296>
- Fitrina, Y., Bungsu, P. P., & Pramestika, R. (2022). Pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Kota Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6(1), 278–284. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Gomes, R., Silva, P., & Andrade, L. (2025). Beyond prototypes: What is missing to fill the gaps in IoT-enabled hydroponics platforms. *Horticulturae*, 11(11), 1322. <https://doi.org/10.3390/horticulturae11111322>
- Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions. *Future Generation Computer Systems*, 29(7), 1645–1660. <https://doi.org/10.1016/j.future.2013.01.010>
- Hasan, H., & Hasan, T. F. (2018). Laugh yourself into a healthier person: A cross-cultural analysis of the effects of varying levels of laughter on health. *International Journal of Medical Sciences*.
- Hasanah, U., Dewi, N. R., Pakarti, A. T., & Inayati, A. (2023). Analisis faktor-faktor risiko terjadinya penyakit ginjal kronik pada pasien hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 96–103. <https://doi.org/10.52822/jwk.v8i2.531>
- Helwend, A. O. (2024). Pengaruh terapi tertawa menggunakan video komedi pada penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Puskesmas Tiban Baru Kota Batam. *Jurnal Kesehatan*.

- Hj, H., & Menga, M. K. (2019). Studi kasus pada keluarga Tn. M yang mengalami hipertensi di Kelurahan Barombong Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 7(1), 22–25. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v7i1.66>
- Indonesian Renal Registry. (2018). *11th report of Indonesian Renal Registry 2018*. IRR.
- Kartikasari, F., Yani, A., & Azidin, Y. (2020). Pengaruh pelatihan pengkajian komprehensif terhadap pengetahuan dan keterampilan perawat mengkaji kebutuhan klien di puskesmas. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 5(1), 79–89. <https://doi.org/10.51143/jksi.v5i1.204>
- Khurnila, & Wlandari. (2018). Pengaruh terapi tertawa terhadap tingkat stres pada penderita hipertensi studi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pulo Lor Kabupaten Jombang. *Insan Cendekia Medika Jombang*.
- Kurnia, A. (2021). *Self-management hipertensi*. Jakad Media Publishing.
- Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). Gambaran adaptasi fisiologis dan psikologis pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1–?. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i2.36775>
- Manuntung, A. (2019). *Terapi perilaku kognitif pada pasien hipertensi*. Wineka Media.
- Radin, I. M. S., Waluyo, A., & Maria, R. (2023). Terapi komplementer terhadap kebutuhan dasar pasien CKD on HD. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Safitri, D. M., Septiani, W., Azmi, N., Rizani, N. C., & Rahmawati, N. (2023). *Ergonomika*. Nas Media Pustaka.
- Setyaningrum, N., Setyorini, A., & Fitrianta, F. T. (2019). Pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah lansia di UPT Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 12–21. <https://doi.org/10.32504/sm.v13i1.99>
- Setyoadi, & Kushariyadi. (2018). *Terapi modalitas keperawatan pada klien psikogeriatrik*. Salemba Medika.