



**ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK PADA NY.M YANG MENGALAMI
HIPERTENSI DENGAN MASALAH NYERI AKUT DENGAN PENERAPAN TEKNIK
RELAKSASI OTOT PROGRESIF**

Tiara Amanda Putri*, Madyo Maryoto, Mariah Ulfah

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir Ledug, Kembaran
Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*tiaraamanda994@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, terutama pada lansia, dan sering disertai dengan keluhan nyeri akut. Pengobatan nonfarmakologis menjadi alternatif untuk mengatasi efek samping dan biaya pengobatan jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien lansia dengan hipertensi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada pasien perempuan berusia 71 tahun (Ny. M) di Puskesmas Sokaraja 1 dengan diagnosis keperawatan nyeri akut. Intervensi berupa teknik relaksasi otot progresif diberikan selama tiga hari berturut-turut, mulai tanggal 17 sampai dengan 19 Mei 2025. Analisis data dilakukan dengan membandingkan data sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengukuran skala nyeri dan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dibandingkan untuk mengetahui efektivitas relaksasi otot progresif dalam mengurangi nyeri akut dan mengontrol tekanan darah. Dari hasil analisis, terlihat bahwa terjadi penurunan skala nyeri dari 7 menjadi 3 dan penurunan tekanan darah dari 190/98 mmHg menjadi 165/75 mmHg. Berdasarkan hasil analisis ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik relaksasi otot progresif efektif dalam mengurangi nyeri akut dan membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata kunci: hipertensi; nyeri akut; teknik relaksasi otot progresif

***NURSING CARE FOR A GERONTALLY AGED PERSON, MR. M, WITH HYPERTENSION
AND ACUTE PAIN USING PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TECHNIQUES***

ABSTRACT

Hypertension is a significant global health problem, especially in the elderly, and is often accompanied by complaints of acute pain. Non-pharmacological treatment is an alternative to overcome side effects and long-term treatment costs. This study aims to analyze the effectiveness of progressive muscle relaxation techniques in reducing pain levels in elderly patients with hypertension. The research method used is a case study on a 71-year-old female patient (Mrs. M) at Sokaraja 1 Community Health Center with a nursing diagnosis of acute pain. Intervention in the form of progressive muscle relaxation techniques was given for three consecutive days, from May 17 to 19, 2025. Data analysis was performed by comparing data before and after the intervention. The results of pain scale and blood pressure measurements before and after the intervention were compared to determine the effectiveness of progressive muscle relaxation in reducing acute pain and controlling blood pressure. From the analysis results, it was seen that there was a decrease in pain scale from 7 to 3 and a decrease in blood pressure from 190/98 mmHg to 165/75 mmHg. Based on these analysis results, it can be concluded that the application of progressive muscle relaxation technique is effective in reducing acute pain and helping to control blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: acute pain; hypertension; progressive muscle relaxation technique

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan satu dari penyakit tidak menular yang menjadi masalah di bidang kesehatan dan sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer yaitu puskesmas. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Hipertensi termasuk penyakit yang berbahaya karena akan membebani kerja jantung sehingga menyebabkan arteriosklerosis (pengerasan pada dinding arteri). Peningkatan tekanan darah dalam waktu lama dan tidak di deteksi sejak dini dapat menyebabkan penyakit kronik degeneratif seperti retinopati, kerusakan pada ginjal, penebalan dinding jantung dan penyakit yang berkaitan dengan jantung, stroke, serta kematian (Pramana, 2016).

Data *World Health Organization* (WHO) Tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Di Indonesia berdasarkan data Riskerdas 2018, prevalensi hipertensi sebesar 34,1%. Sementara itu, data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4% (Hanifah, 2019).

Prevalensi lansia dengan hipertensi di Jawa Tengah menempati posisi teratas yaitu sebesar 32,5% (Kemenkes RI, 2021). Provinsi Jawa Tengah terdiri dari 35 Kabupaten. Data dari Dinas Kesehatan di Kabupaten Banyumas tahun 2010 didapatkan bahwa hipertensi menempati urutan nomor tiga dari 10 penyakit tidak menular yang ada di Kabupaten Banyumas dengan jumlah kasus sebesar 35.085 Berdasarkan survei data kunjungan di Puskesmas Sokaraja I, pada tahun 2022 penyakit hipertensi terdapat sejumlah 504 kasus, kemudian pada tahun 2023 terdapat sejumlah 674 kasus, Penyakit hipertensi saat ini masuk dalam 5 besar penyakit dan menempati peringkat ke-3. Dihitung dari tahun 2010 sampai sekarang penyakit hipertensi mengalami peningkatan (Data Puskesmas, 2020).

Kebanyakan kasus ini terjadi pada usia lansia, usia lansia memang sangat rentan terhadap terjadinya hipertensi. Penyebabnya baik dari konsumsi makanan, gaya hidup maupun emosional. Ini seringkali menjadi pemicu terjadinya hipertensi. Hipertensi jika tidak dilakukan penanganan, sekitar 70% pasien hipertensi kronis akan meninggal karna jantung koroner atau gagal jantung, 15 % terkena kerusakan jaringan otak, dan 10% mengalami gagal ginjal. Sejalan dengan bertambahnya usia hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun Dari pengalaman klinis diketahui penggunaan obat sintesis dapat mengendalikan tekanan darah. Pengobatan secara farmakologi bila digunakan dalam jangka waktu lama biasanya mahal dan berefek samping. Hal ini menimbulkan masalah dari segi kesehatan maupun biaya. Sehingga masalah tersebut dijadikan alasan bagi masyarakat untuk menggunakan pengobatan alternatif atau pengobatan non farmakologi salah satu pengobatan alternatif yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah relaksasi otot progresif suatu metode untuk membantu menurunkan tegangan otot sehingga tubuh menjadi rileks selain itu juga bisa dilakukan untuk mengurangi intensitas nyeri. Relaksasi otot progresif adalah cara merilekskan otot dalam tanpa imajinasi, ketekunan, dan pengaruh satu pihak kepada pihak lain. Latihan relaksasi otot progresif dilakukan dengan cara memberikan pemijatan halus dengan memberikan gerakan gerakan kecil pada anggota tubuh sehingga memberikan ketenangan pikiran dan mengontrol emosi (Nurman, 2017).

Teknik relaksasi otot progresif merupakan terapi yang terfokus untuk mempertahankan kondisi relaksasi yang dalam yang melibatkan kontraksi dan relaksasi berbagai kelompok otot mulai dari kaki kearah atas atau dari kepala ke arah bawah, dengan cara ini maka akan disadari dimana otot itu

akan berada dan dalam hal ini akan meningkatkan kesadaran terhadap respon otot tubuh (Murniati, 2020). Teknik relaksasi otot progresif dapat mengurangi nyeri, kecemasan dan depresi, meningkatkan kualitas tidur, mengurangi kelelahan dan mengurangi nyeri (Kobayashi, S., & Koitabashi, 2016). Sehingga teknik ini merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan untuk membantu mengendalikan dan mengurangi nyeri. Dengan demikian tujuan EBNP ini adalah untuk mengetahui Teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tingkat nyeri sendi pada lansia (Azizah et al., 2021).

Peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan hipertensi meliputi beberapa tahap yakni, Perawat akan melakukan pengkajian, menganalisa data, menentukan diagnosa keperawatan, melakukan intervensi, implementasi dan evaluasi pemberian asuhan keperawatan ini dilakukan dari yang sederhana sampai dengan yang kompleks. Jika tidak dilakukan asuhan keperawatan atau dalam melakukan asuhan keperawatan yang tidak tepat akan terjadi komplikasi-komplikasi hipertensi yaitu stroke, penyakit jantung dan gagal ginjal, prognosis baik jika kelainan atau tanda komplikasi terdeteksi pada awal dan tatalaksana asuhan keperawatan sebaiknya dimulai terjadi komplikasi. karena peningkatan tekanan darah pada krisis hipertensi dapat berakibat fatal (Dotermhan, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas intervensi teknik relaksasi otot progresif dalam mengurangi nyeri akut pada pasien lansia dengan hipertensi di Puskesmas Sokaraja 1, serta memberikan kontribusi pada praktik keperawatan gerontik yang berbasis bukti.

METODE

Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan yaitu pasien dengan hipertensi. Asuhan keperawatan dilakukan dari tanggal 17-18 Mei 2025 dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap. Pertama, dilakukan observasi terhadap kondisi pasien hipertensi sebelum dan sesudah intervensi relaksasi otot progresif untuk memantau perubahan kondisi pasien secara keseluruhan. Selanjutnya, tekanan darah pasien diukur secara berkala sebelum dan sesudah intervensi untuk memantau perubahan fisiologis yang spesifik terkait hipertensi. Selain itu, wawancara dengan pasien dilakukan untuk mengetahui pengalaman dan persepsi mereka tentang nyeri dan efek intervensi, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang dampak intervensi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Data yang dikumpulkan, termasuk hasil pengukuran tekanan darah dan informasi dari wawancara, dianalisis untuk menggambarkan karakteristik pasien dan perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Dengan menggunakan analisis deskriptif, penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang efektivitas relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk menyimpulkan apakah intervensi relaksasi otot progresif efektif dalam mengontrol tekanan darah pasien hipertensi.

HASIL

Pengkajian Keperawatan

Pengkajian yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 17 Mei 2025 di Puskesmas Sokaraja 1, diperoleh data yang bersumber dari pasien bernama Ny. M yang berumur 71 tahun, berjenis kelamin perempuan, sudah menikah, beragama Islam, Pendidikan SD, suku bangsa Jawa, pekerjaan ibu rumah tangga.

a. Riwayat Keperawatan

Keluhan utama: Pusing tertusuk-tusuk atau geleyengan, dimana P: Nyeri terasa terutama setelah bangun tidur dan saat melakukan aktivitas, Q: Nyeri terasa seperti tertusuk-tusk, R nyeri terasa di kepala, S: Klien menunjukan skala nyeri 7 dari (0-10) (nyeri sedang), T: Nyeri dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi tidak menentu.

b. Riwayat penyakit sekarang

Ny M datang ke Puskesmas Sokaraja 1 pada hari Sabtu, 17 Mei 2025 diantar oleh anaknya menggunakan sepeda motor. Pada saat dilakukan pengkajian Ny. M mengatakan pusing dan sakit di kepala bagian belakang terasa mencengkam, geleyengan, lehernya terasa pegal-pegal keluhan tersebut timbul saat bangun tidur dan sangat terasa saat aktivitas, setelah ada keluhan itu Ny. M mengatakan sulit tidur. Klien tampak pucat menahan pusing. TD: 190/98 mmHg, Nadi: 90 x/m, Selanjutnya klien diberikan obat Betahistin 8mg 3x1, Omeprazol (OMZ) 60mg 2x1, Amplodipin 5mg 1x1

c. Riwayat penyakit terdahulu

Ny. M mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi sudah 5 tahun ini, gula darah tinggi sejak 3 tahun yang lalu. klien mengeluh lemas, terkadang pusing, pandangan kabur, badan pegal-pegal dan terkadang berjalan seperti akan terjatuh. untuk riwayat obat, klien mengkonsumsi metformin 500 mg untuk menurunkan kadar gula darah dan amplodipin 5 mg untuk mengurangi tekanan darah tinggi.

Pengkajian Manajemen Fungsional Gordon

Pola Fungsional Gordon meliputi pola persepsi diri dan pemeriksaan kesehatan: klien mengatakan belum bisa mematuhi apa yang diperintahkan oleh dokter, klien sudah rutin mengkonsumsi obat anti hipertensi namun klien belum bisa mematuhi diet rendah garam karena klien menyukai makanan yang asin, Klien mengatakan tidak pernah mengkonsumsi obat warung, bila klien memiliki masalah Kesehatan klien selalu mengunjungi puskesmas. Selama sakit klien mengatakan ingin cepat sembuh, klien mengatakan takut bila keadaan tidak membaik dan membayangkan dirinya. Klien tampak lesu dan mata tampak cekung. Pola nutrisi dan metabolic: sebelum sakit klien makan sehari kurang lebih 3 kali porsi sedang dengan lauk dan sayur dan terkadang diselingi dengan buah-buahan. Klien minum air putih dengan frekuensi tidak menentu, Klien tidak mengkonsumsi suplemen serta tidak menjalani diet khusus. Untuk BB: 44kg. TB: 145kg. Klien masih mampu makan dan minum secara mandiri.

Pola eliminasi: klien mengatakan tidak terjadi perubahan dalam BAK, sehari 5-6 kali itu jika mengkonsumsi air putih tidak banyak, jika klien mengkonsumsi air putih lebih BAK juga lebih dari 6x sehari. Klien mengatakan biasa BAB sehari sekali. Pola aktivitas dan Latihan: klien mengatakan sebelum sakit dapat melakukan aktivitasnya secara mandiri, namun selama sakit klien mengatakan jarang melakukan aktivitas karena kadang pusing dikepala klien hanya istirahat berbaring ditempat tidur. Pola istirahat tidur: klien mengatakan sulit tidur karena terganggu dengan sakit kepalanya. dan gampang sering terbangun, merasa kurang tidur dan istirahat Klien terlihat lesu dan mata tampak cekung. Pola kognitif dan persepsi klien mengatakan masalah pendengaran baik masih bisa mendengar dengan jelas, dan klien mengatakan pandangan matanya mulai kabur sehingga klien tidak bisa melihat dengan jelas. Klien mengatakan saat ini masih merasa pusing (nyeri kepala), pengkajian yang didapatkan P: Nyeri terasa terutama saat bangun tidur Nyeri bertambah bila beraktivitas bertambah (kelelahan), Q: nyeri terasa seperti tertusuk-tusuk, R: nyeri terasa dikepala, S: klien menunjukkan skala nyeri 7 (nyeri sedang), T: nyeri dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Klien tampak pucat sambil memegang kepalanya.

Klien sudah mengetahui bahwa keluhan yang dirasakan saat ini merupakan karena penyakit darah tinggi, Ketika klien sakit, klien mengatakan dirinya menjadi lebih merasa was was. Pola persepsi dan konsep diri: klien tidak memiliki masalah tentang gambaran diri, ideal diri, harga diri, peran dan identitas diri. Klien mengatakan selama sakit diterima dengan baik oleh perawat puskesmas. Pola hubungan dan peran Klien mengatakan sehari-hari tinggal sendiri. Klien cukup nyaman tinggal sendiri dirumah nya. Klien mengatakan sering mengikuti kegiatan masyarakat. Pola seksualitas dan reproduksi: klien mengatakan sudah menikah, saat ini suaminya sudah meninggal dan klien memiliki 4 anak dan 5 cucu. Klien mengatakan sudah menopause. Kehidupan seksual klien sudah tidak aktif. Pola coping dan toleransi stress: Klien mengatakan apabila sedang ada pikiran maka

bercerita kepada anak-anaknya. Pola nilai dan kepercayaan: Klien mengatakan apabila klien sedang sakit, klien selalu berdoa kepada Allah supaya lekas diberi kesembuhan. Klien juga mengatakan tetap melaksanakan sholat walaupun sambil tiduran

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik meliputi keadaan umum lemas, kesadaran *compos mentis*, pemeriksaan tanda-tanda vital meliputi tekanan darah: 190/98 mmHg, nadi: 90 x/m, suhu: 36,5 C. Berat badan 44kg, tinggi badan 145 cm. Pemeriksaan *head to toe* meliputi pemeriksaan kepala: bentuk kepala *mesocephal*, tidak ada lesi pada kulit kepala, tampak bersih, warna rambut putih beruban, rambut pendek dan sedikit rontok, Mata simetris, pergerakan bola mata dapat digerakan ke atas ke bawah, ke kiri dan ke kanan, melihat buram, konjungtiva *an anemis*, sclera *un ikterik*, pupil isokor. Hidung simetris, tidak terdapat serumen, fungsi penciuman baik. Telinga simetris, tidak terdapat serumen, pendengaran sedikit kurang mendengar . Mulut bersih kemampuan bicara baik. Pada pemeriksaan leher tidak terdapat pembesaran limpha dan tiroid, serta tidak ada peningkatan vena jugularis. Pada pemeriksaan dada didapatkan hasil inpeksi bentuk simetris, tidak terdapat nyeri tekan, perkusi jantung terdengar redup dan paru-paru terdengar sonor, Auskultasi jantung regular, paru-paru vesikuler. Pada pemeriksaan abomen didapatkan hasil inspeksi simetris dan datar, auskultasi terdengar bising usus 10 x/m, palpasi tidak terdapat nyeri tekan dan tidak teraba pembesaran hati **dan limpha, perkusi tymphani. Pada pemeriksaan kulit terlihat bersih, warna kulit sawo matang turgor baik.**

Perumusan Masalah (Diagnosa Keperawatan)

Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 17 Mei 2025 yang diperoleh bahwa keluhan utama Ny. M adalah pusing seperti tertusuk-tusuk geleyengan dan leher pegal, badan terasa pegal-pegal. Dan pengkajian PQRST dimana: nyeri terasa terutama setelah bangun tidur dan saat beraktivitas. Q: nyeri terasa seperti cekot-cekot, R: nyeri dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Data obyektif yang didapatkan keadan umum sedang, *Compos mentis*, klien tampak pucat sambil memegang kepala, TTV: Tekanan Darah 190/98 mmHg, Nadi: 90x/m, S: 36.5 C. Berdasarkan data-data yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa diagnosa keperawatan yang sesuai adalah nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (D.0077 SDKI).

Perencanaan (Planning)

Rencana keperawatan yang sesuai untuk mengatasi diagnosa keperawatan nyeri akut sesuai dengan tujuan intervensi setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x kunjungan diharapkan nyeri akut efektif dengan indikator.

Tabel 1.
SLKI: Tingkat nyeri

Indikator	Awal	Tujuan
Keluhan nyeri	2	5
Meringis	2	5
Kesulitan tidur	2	5

Intervensi yang digunakan yaitu manajemen nyeri dan teknik relaksasi otot progresif. Intervensi yang di lakukan pada manajemen nyeri antara lain dilakukan pengkajian nyeri komprehensif, ajarkan penggunaan teknik non farmakologi, kurangi atau eliminasi faktor yang dapat mencetuskan atau meningkatkan nyeri, berikan individu penurunan nyeri yang optimal dengan peresepan, dukungan istirahat/tidur yang adekuat untuk membantu penurunan nyeri, berikan informasi mengenai nyeri, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri dirasakan, dan antisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur. Intervensi selanjutnya yaitu gambarkan rasionalisasi dan manfaat relaksasi serta jenis relaksasi tersedia, tentukan apakah ada intervensi relaksasi dimasa lalu yang sudah memberikan manfaat, menciptakan lingkungan yang tenang, tunjukkan dan praktekan teknik relaksasi pada klien, evaluasi dan dokumentasi respon terhadap terapi relaksasi.

Penatalaksanaan (*Implementation*)

Implementasi dilakukan pada tanggal 17-19 Mei 2025 sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya dan disesuaikan dengan terapi yang telah dilakukan oleh pihak puskesmas. Pada hari pertama Sabtu, 17 Mei 2025 dilakukan implementasi mengatasi diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis yaitu pada jam 10:30 WIB melakukan pengkajian atau anamnesa, jam 10:40 WIB melakukan pengkajian PQRST: Pasien mengatakan sakit kepala terasa tertusuk-tusuk, leher pegal-pegal, nyeri terutama saat bangun tidur dan saat melakukan aktivitas, klien menunjukkan skala nyeri 7 (0-10) (nyeri sedang), nyeri dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi yang tidak menentu, klien tampak pucat sedikit meringis dan menahan sakit. Jam 10:50 WIB penulis memberikan informasi mengenai nyeri (penyebab nyeri dan penanganan nyeri) dan klien tampak kooperatif, jam 11:00 WIB penulis menjelaskan kepada klien tentang manfaat teknik relaksasi otot progresif. 11:20 WIB penulis menunjukkan dan mempraktekkan teknik relaksasi nafas dalam pada klien tampak memperhatikan. Jam 11:30 WIB menganjurkan klien untuk mempraktekkan teknik relaksasi otot progresif yang telah dicontohkan Jam 12:00 WIB memonitor tanda-tanda vital klien dan dapatkan Tekanan Darah. 190/98 mmHg. N: 90x/m, S: 36,5 C. Jam 12:20 WIB mengevaluasi respon klien terhadap terapi relaksasi dan mendokumentasikan kegiatan dan klien mengatakan sudah mengerti cara melakukan teknik relaksasi otot progresif.

Hari kedua Minggu 18 Mei 2025 penulis mengkaji ulang karakteristik nyeri PQRST pada jam 09:00 WIB dan hasil klien mengatakan pusing sedikit berkurang, nyeri terutama saat bangun tidur. nyeri bertambah saat beraktivitas, nyeri terasa seperti tertusuk-tusuk, nyeri terasa dikepala, klien menunjukkan skala 5 (nyeri sedang), nyeri dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi tidak menentu Jam 09:30 WIB menganjurkan klien untuk teknik relaksasi otot progresif dengan di barengi terlebih dahulu. Setelah itu mengulangi kembali secara mandiri. Jam 10:00 WIB memonitor TTV dan mendapatkan hasil TD: 180/91 mmHg, N: 90x/m, S: 36,2 C. Selanjutnya penulis menganjurkan untuk tetap mengkonsumsi obat yang diberikan dari puskesmas yaitu Betahistin 8mg 3x1, Omeprazole (OMZ) 60mg 2x1, Amplodipin 5mg 1x1.

Hari ketiga Senin 19 Mei 2025 mengkaji ulang karakteristik nyeri PQRST pada 09:30 WIB dan didapatkan hasil klien pusing sudah mulai berkurang, nyeri terasa terutama saat bangun tidur, nyeri bertambah saat beraktivitas, nyeri terasa tertusuk-tusuk, nyeri terasa dikepala skala 3 (Nyeri ringan), nyeri dirasakan sewaktu-waktu atau hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Jam 10:00 WIB penulis memberikan edukasi cara menurunkan tekanan darah atau mengontrol tekanan darah yaitu dengan, cara mengkonsumsi jahe yaitu siapkan jahe 2-3 siung lalu jahe dibersihkan, kemudian di geprek lalu siapkan 120ml air rebus dan masukkan jahe yang sudah digeprek tunggu air mendidih, lalu tuangkan ke gelas dan diminum. Jam 10.30 WIB memonitor TTV dan didapatkan hasil TD: 165/75 mmHg. N: 90x/m, S: 36 C.

Penulis melakukan semua intervensi yang telah direncanakan sebelumnya untuk mengatasi masalah nyeri akut pada Ny. M dengan hipertensi. Selama melakukan asuhan keperawatan Ny. M penulis menjumpai beberapa faktor pendukung dan tidak dijumpai faktor penghambat. Faktor pendukung yang dijumpai yaitu saat pelaksanaan, pasien sangat kooperatif senang saat diberikan relaksasi otot progresif untuk mengurangi rasa nyeri pada kepala dan obat herbal alami yaitu meminum air rebusan jahe untuk mengurangi tekanan darah atau mengontrol tekanan darah pada Ny. M yang mengalami hipertensi, sehingga terbina hubungan saling percaya yang akhirnya pasien mau terbuka dan memberikan informasi tentang masalah penyakit dan riwayat penyakit yang dirasakan.

Evaluasi

Berdasarkan tindakan keperawatan yang dilakukan kepada klien, penulis melakukan evaluasi tindakan. Pada diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis dengan evaluasi pada hari Sabtu, 17 Mei 2025 12:40 WIB didapatkan data subjektif klien mengatakan

pusing seperti tertusuk-tusuk, leher pegel dan sulit tidur, nyeri terutama setelah bangun tidur dan bertambah bila beraktivitas, terasa pegal-pegal di bagian leher belakang klien, klien menunjukkan skala nyeri 7 (nyeri sedang), dan dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Data obyektif Keadan umum sedang, compos mentis, klien tampak menahan nyeri dan memegang kepalanya, klien mampu mengungkapkan nyeri dalam respon verbal, klien mampu mempraktekkan teknik relaksasi otot progresif yang telah diajarkan oleh penulis. TTV: TD: 190/98 mmHg, Nadi: 99x/m, Suhu 36,5C.

PEMBAHASAN

Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan mengumpulkan informasi atau data tentang klien agar dapat mengidentifikasi atau mengenali masalah-masalah yang dialami klien, kebutuhan Kesehatan dan perawatan klien baik fisik, mental, sosial, dan lingkungan (Hutahean, 2020). Penulis akan menjelaskan kesenjangan yang tersaji pada pengkajian yang dilakukan penulis dan pengkajian berdasar teori. Pengkajian yang akan dibahas meliputi data subyektif dan data objektif, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Menurut Asiki (2019) pengidap hipertensi menunjukkan adanya sejumlah tanda dan gejala antara lain nyeri kepala, pusing/migraine, Rasa berat ditenguk, sulit untuk tidur. Sedangkan menurut Herdman (2021), batasan karakteristik pada klien dengan nyeri akut antara lain bukti nyeri dengan menggunakan standart daftar periksa nyeri untuk pasien yang tidak dapat mengungkapkannya, diaforesis, dilatasi pupil, ekspresi wajah nyeri, fokus menyempit, fokus pada diri sendiri, keluhan tentang intensitas menggunakan standar skala nyeri, keluhan tentang karakteristik nyeri dengan menggunakan standar instrument nyeri, laporan tentang perilaku nyeri/perubahan aktivitas, mengekspresikan perilaku, perilaku distraksi, perubahan parameter fisiologis, perubahan posisi untuk menghindari nyeri, perubahan selera makan, putus asa, sikap melindungi.

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berada pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatnya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi nyeri yang dialaminya. Nyeri akut merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat hilang, yang tidak melebihi 6 bulan dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot. Karakteristik nyeri dengan metode P, Q, R, S, T dimana P (*provocate*) adalah faktor pencetus dan kualitas atau Quality merupakan sesuatu yang obyektif yang diungkapkan oleh klien, seringkali klien mendeskripsikan nyeri dengan kalimat-kalimat: tajam, tumpul, terdindih, terbakar, dll. Lokasi (*Region*) untuk mengkaji lokasi nyeri maka perawat meminta klien untuk menunjukkan bagian daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh klien. Keparahan atau serve (S) tingkat keparahan klien tentang nyeri merupakan karakteristik yang paling subyektif. Pada peengkajian tentang nyeri ini klien diminta untuk menggambarkan nyeri yang ia rasakan sebagai nyeri ringan, sedang, atau berat. Skala intensitas nyeri numeric antara 1-10. Time atau durasi perawat menanyakan pada pasien untuk menentukan awitan, durasi dan rangkaian nyeri (Prasetyo, 2018). Dengan mengkaji nyeri pasien kita dapat mengetahui respon pasien terhadap terapi yang diberikan. Dengan mengajarkan teknik relaksasi otot progresif, dapat menurunkan tekanan vaskuler serebral dan memperlambat respon simpatis efektif dalam menghilangkan sakit kepala.

Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny. M didapatkan data bahwa keluhan utama Ny. M mengeluh pusing/nyeri kepala. P: Nyeri terasa terutama saat bangun tidur. Nyeri bertambah bila beraktivitas (kelelahan), Q: klien menunjukkan skala nyeri 7 (1-10), T: nyeri dirasakan sewaktu-waktu, hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Pada pasien hipertensi terjadi penyempitan pembuluh darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan vaskuler cerebral dengan demikian maka timbul nyeri kepala pada pasien hipertensi (Smeltzer & Bare, 2019). Skala nyeri pada Ny. M berdasarkan penentuan skala nyeri VAS (*visual analog scale*) skala berupa garis lurus yang Panjang 10 cm, dengan penggambaran verbal pada masing-masing ujungnya terdiri dari

angka 0-10. Angka 0 menggambarkan tidak adanya nyeri, 1-4 menggambarkan nyeri ringan 5-7 menggambarkan nyeri sedang, 8-9 menggambarkan nyeri berat yang masih bisa terkontrol dan 10 menggambarkan nyeri yang sangat berat serta tidak bisa terkontrol. Skala nyeri Ny. M berada di nomer 7 yaitu termasuk dalam nyeri sedang karena pasien masih bisa berkomunikasi dengan baik, klien hanya tampak menahan sakit, dan memegang kepala melatonin akan berkurang. Selanjutnya Ny. M mengeluh sulit tidur, menurut Priyoto (2018).

Sering bertambahnya usia hormone melatonin yang dihasilkan semakin menurun, itu yang menyebabkan kesulitan tidur pada lansia. Hormone melatonin berfungsi mengontrol siklus tidur. Sekresinya terutama pada malam hari. Apabila terpajan dengan cahaya terang, sekresi melatonin akan berkurang. Menurut Susilo (2017) apabila kualitas tidur buruk maka dapat meningkatkan tekanan darah pada seseorang dimana hormone pengaturan keseimbangan tekanan darah tidak bekerja secara optimal, sehingga kehilangan waktu tidur dapat membuat sistem saraf menjadi hiperaktif yang kemudian mempengaruhi sistem seluruh tubuh termasuk jantung dan pembuluh darah. Pola aktifitas pasien sebelum sakit yaitu Ny. M mengatakan dapat melakukan aktivitas secara mandiri seperti makan, mandi, membersihkan rumah dan kegiatan lainnya, namun selama sakit klien mengatakan tubuhnya masih terasa lemas untuk bergerak. Menurut Tarwoto (2020) nyeri kepala pada pasien tentu menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan hal ini dapat mempengaruhi aktifitasnya, tidak terpenuhi kebutuhan dasarnya, bahkan dapat berdampak pada kebutuhan psikologisnya seperti menarik diri, menghindari percakapan, dan menghindari kontak dari orang lain.

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik pada klien dengan hipertensi didapatkan keadaan umum pasien sedang, Kesadaran compos mentis dengan *glasgow coma scale* (GCS) 15, eye 4, motoric 6, verbal 5. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital sebagai berikut, tekanan darah pasien TD: 190/98 mmHg, Nadi: 99x/m, Suhu 36,5C. Teori dinyatakan pasien hipertensi akan mengalami peningkatan yang abnormal pada tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Menurut Asikin (2017) hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah diastolik di atas 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg yang terjadi pada klien. Hipertensi merupakan tekanan darah atau denyut jantung yang lebih tinggi dibandingkan dengan normal karena penyempitan pembuluh darah atau gangguan lainnya. Klien mengatakan berat badannya adalah 44 kg, tinggi badan 145 cm didapatkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu 20.9 (normal).

Rumusan Masalah

Nyeri merupakan perasaan tidak nyaman baik ringan maupun berat yang hanya dapat dirasakan oleh individu tersebut tanpa dapat dirasakan oleh orang lain, mencakup pola pikir, aktivitas seseorang secara langsung, dan perubahan hidup seseorang. Nyeri merupakan tanda dan gejala penting yang dapat menunjukkan telah terjadinya gangguan fisiologis (Priyoto, 2018). Nyeri akut adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam kerusakan sedemikian rupa (*international association of the study of pain*), yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi dan berlangsung <6 bulan (Herdman, 2018).

Penulis merumuskan diagnosa keperawatan nyeri akut dengan alasan mengacu pada saat pengkajian pada tanggal 17 Mei 2025 didapatkan data subjektif Ny. M mengatakan merasakan pusing terasa cekot-cekot dan disertai pegal pada leher dan sulit untuk tidur. P: Nyeri terutama setelah bangun tidur terasa bertambah saat beraktivitas (kelelahan), Q: Nyeri terasa tertusuk-tusuk, R. Nyeri terasa dikepala, S. skala 7 (nyeri sedang), T: nyeri dirasakan hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Data objektif atau batasan karakteristik sesuai dengan yang didapatkan yaitu melaporkan nyeri secara verbal (PQRST), (klien tampak menahan nyeri dan memejamkan matanya). perubahan pada parameter fisiologi (TD: 190/98 mmHg, Nadi: 99x/m. Suhu 36,5C). Batasan karakteristik belum

terpenuhi karena hasil pengkajian hanya menunjukkan empat gejala saja, tepat sudah cukup karena minimal tiga batasan karakteristik untuk menegakan diagnosa tersebut. Berdasarkan data tersebut penulis menegakan diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisikologis sebagai diagnosa aktual. Penulis memprioritaskan nyeri akut sebagai masalah keperawatan utama karena nyeri akut merupakan masalah kebutuhan kenyamanan pada diri seseorang dan berperan penting dalam perlindungan tubuh, diagnosa keperawatan nyeri akut merupakan tugas utama untuk mengatasi nyeri, karena nyeri merupakan masalah aktual yang memerlukan tindakan segera untuk memberikan rasa nyaman. Bila nyeri tidak segera ditangani dapat menyebabkan kecemasan, hal ini berpengaruh pada emosional pasien tidak terkendali. Berdasarkan uraian diatas penulis dapat menegakkan masalah keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisikologis.

Perencanaan (Intervensi)

Perencanaan keperawatan adalah bagian dari tahap proses keperawatan yang meliputi tujuan keperawatan, penetapan cerita hasil. penetapan rencana tindakan yang akan diberikan kepada klien. Penulis Menyusun rencana keperawatan dengan tujuan (SIKI) setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x kunjungan diharapkan nyeri dapat teratasi dengan kriteria hasil tingkat nyeri dengan outcome: melaporkan nyeri dengan skala awal 2 (cukup berat) dan skala akhir 4 (ringan), melaporkan panjangnya episode nyeri dengan skala awal 2 (cukup berat) dan skala akhir 4 (ringan), memegang daerah nyeri skala awal 3 (cukup berat) dengan skala akhir 4 (ringan), tidak bisa istirahat dengan skala awal 2 (cukup berat) dan skala akhir 4 (ringan). Intervensi (SIKI) yang penulis rencanakan yaitu Manajemen Nyeri (1.08238): dilakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frkuensi, kualitas, dan faktor presipitasi, observasi reaksi nonverbal dan ketidaknyamanan, control lingkungan

Implementasi Keperawatan

Tugas perawat ditahap implementasi adalah membantu pasien untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tahap ini setelah rencana tindakan disusun. Perawat mengimplementasikan tindakan yang telah di identifikasikan dalam rencana asuhan kerawatan. Implementasi pertama yang dilakukan untuk mengatasi diagnosa keperawatan nyeri akut adalah melakukann pengkajian karakteristik nyeri dengan PQRST dan didapatkan hasil P: Nyeri terutama setelah bangun tidur dan nyeri bertambah saat melakukan aktivitas (kelelahan), Q: Nyeri tertusuk-tusuk, R: Nyeri terasa dikepala, S: skala 7 (nyeri sedang), T: nyeri dirasakan hilang timbul dengan durasi tidak menentu. Selanjutnya, penulis memberikan informasi mengenai nyeri (penyebab nyeri dan penanganan nyeri).

Kedua, penulis menjelaskan manfaat teknik relaksasi otot progresif, mengkaji pengalaman relaksasi sebelumnya, menunjukkan dan mempraktekan teknik relaksasi, dan mengajurkan klien untuk mempraktekan teknik relaksasi otot progresif bila nyeri timbul atau untuk mengurangi tekanan darah. Saat tindakan ini dilakukan selama tiga hari, ternyata tindakan ini memberikan pengaruh yang positif yaitu terjadi penurunan skala nyeri pada Ny. M dan sedikit penurunan tekanan darah pemberian teknik relaksasi otot progresif akan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan sehingga menurunkan tingkat nyeri yang dialami oleh individu, teknik relaksasi otot progresif dapat menurunkan intensitas nyeri dengan mekanisme yaitu pertama denfan merelaksasi otot-otot yang mengalami spasme dan iskemik. Mekanisme yang kedua, teknik relaksasi otot progresif mampu mengurangsang tubuh untuk melepas opoid endogen yaitu endorphin dan enkefalin. Mekanisme ketiga, mudah dilakukan karena tidak memerlukan alat relaksasi, melibatkan sistem otot dan respirasi serta tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja Prinsip yang mendasari penurunan nyeri oleh teknik relaksasi otot progresif terletak pada fisiologis sistem saraf otonom yang merupakan bagian dari sistem saraf perifer yang mempertahankan homeostatis lingkungan internal individu. Pada saat terjadi vasokonstriksi yang akhirnya meningkatkan tonus otot yang menimbulkan berbagai efek seperti spasme otot yang akhirnya menekan pembuluh darah,

mengurangi aliran darah meningkatkan kecepatan metabolisme otot yang menimbulkan pengirim impuls nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri (Agung, 2019).

Ketiga, yaitu memonitor tanda-tanda vital didapatkan hasil TD: 190/98 mmHg, Nadi: 99x/m, Suhu 36,5°C. Pengukuran tanda-tanda vital merupakan tindakan yang penting karena merupakan pemeriksaan fungsi tubuh dimana hal ini untuk mengetahui masalah dalam tubuh pasien. Keempat, penulis melakukan kolaborasi dengan dokter untuk pemberian *therapy* dan edukasi mengkonsumsi air rebusan rempah jahe untuk menurunkan tekanan darah Kolaborasi dipandang sebagai faktor penting dalam pemberian asuhan keperawatan yang berkualitas, meningkatkan hasil klinis serta kepuasan bagi keluarga pasien, perawat dan dokter dapat mengurangi angka kematian pasien Aaronson (2020). Kelima memberikan *therapy* obat Betahistin 8 mg 3x1, Omeprazol (OMZ) 60mg 2x1, Amlodipin 5 mg 1x1. Menurut Sherood (2016) manajemen farmakologis berpengaruh dalam meningkatkan kelangsungan hidup jangka Panjang dan fungsi fisik termasuk pengurangan nyeri, dalam hal ini perawat berperan penting dalam pemberian pereda nyeri. Keenam yaitu mengevaluasi respon terhadap terapi relaksasi dan mendokumentasikan kegiatan.

Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir dari proses keperawatan. Pada tahap ini perawat membandingkan hasil tindakan yang telah dilakukan dengan kriteria hasil yang sudah ditetapkan serta menilai apakah masalah yang terjadi sudah diatasi seluruhnya, hanya Sebagian, atau bahkan belum teratasi semuanya (Debora, 2017). Tahap evaluasi ini, penulis menggunakan metode sesuai SOAP (Subyektif, Obyektif, Assasment, Planning) Penulis menilai secara terus-menerus setiap harinya dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap perubahan yang terjadi pada Ny. M sehubungan dengan tindakan keperawatan yang dilakukan dan di dokumentasikan dikolom evaluasi. Pada pengelolaan masalah keperawatan nyeri aku Ny. M dilakukan pada tanggal 17-19 Mei 2025 didapatkan evaluasi sesuai SIKI yaitu manajemen nyeri.

Pada hari pertama yaitu Ny. M didapatkan hasil SOAP yaitu S: Ny. M masih mengeluh pusing dikepala terasa cekot-cekot terutama setelah bangun tidur dan bertambah saat aktivitas, skala nyeri yang ditunjukkan yaitu 7 (nyeri sedang), keluhan nyeri dirasakan sewaktu-waktu hilang timbul dengan durasi tidak menetap. O: KU sedang, kesadaran *compos metis*, klien tampak menahan nyeri dan memegang kepalanya, klien mampu mengungkapkan nyeri, dan klien mampu mempraktekan teknik relaksasi otot progresif yang telah dianjurkan oleh perawat. Tanda-tanda vital yang didapatkan yaitu TD: 190/98 mmHg, Nadi: 99x/m, Suhu 36,5°C. *Therapy* obat yang diberikan yaitu Betahistin 8mg 3x1, *Omeprazol* (OMZ) 60mg 2x1. Amlodipin 5mg 1x1. A: masalah keperawatan nyeri akut belum teratasi dengan indikator mengenali kapan nyeri terjadi skala awal yaitu 2, setelah dilakukan intervensi masih skala 2 dan tujuan yaitu skala 4 (ringan), menggunakan tindakan pengurangan nyeri tanpa analgetik skala awal 2, setelah dilakukan intervensi masih skala 2 dan tujuan awal yaitu skala 4 (ringan), melaporkan nyeri terkontrol skala awal yaitu 2, setelah dilakukan intervensi masih skala 2 dan tujuan yaitu skala 4 (ringan). P; lanjutkan intervensi manajemen nyeri. Pada evaluasi hari pertama pengelolaan, penulis belum mampu mengatasi masalah keperawatan nyeri akut karena penyembuhan klien memerlukan waktu karena keterbatasan waktu penulis tidak dapat mengobservasi klien selama 24 jam sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan pada hari selanjutnya.

Hari kedua, klien mengatakan masih pusing terasa cekot-cekot dikepala sudah berkurang, klien menunjukkan penurunan skala nyeri yaitu dari skala 7 (nyeri sedang) turun menjadi skala 3 (nyeri ringan), nyeri yang dirasakan sewaktu-waktu dan hilang timbul, pada tanda-tanda vital terjadi penurunan tekanan darah yaitu dari 190/95 mmHg turun menjadi 180/90 mmHg. Masalah nyeri akut pada pengelolaan hari kedua belum teratasi karena *outcome* yang didapatkan belum sesuai dengan *outcome* yang diharapkan. Dengan demikian penulis masih perlu melanjutkan intervensi manajemen nyeri. Menurut perry (2017) masing-masing orang memiliki respon yang berbeda-beda

terhadap nyeri sebab nyeri merupakan suatu hal yang bersifat subjektif, hal ini menandakan masalah nyeri teratasi Sebagian karena belum sesuai dengan kriteria hasil yang ditetapkan oleh penulis, sehingga intervensi perlu dilanjutkan.

Hari ketiga, masalah keperawatan nyeri akut teratasi Sebagian dimana didapatkan hasil bahwa klien mengeluh pusing cekot-cekot dikepala sudah berkurang, klien menunjukkan skala nyeri 3 (nyeri ringan) dan dirasakan sewaktu-waktu. Selanjutnya terjadi penurunan tekanan darah yang awalnya 190/98 mmHg menjadi 165/75 mmHg. Dengan demikian penulis masih perlu melanjutkan intervensi manajemen nyeri. Setelah mengelola klien selama tiga hari, didapatkan bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif memberikan efek yang baik. Hal tersebut didukung dengan penurunan skala nyeri yang semula 7 skala menjadi 3. Dan terjadi penurunan tekanan darah yang awal 190/98 mmHg menjadi 165/75 mmHg.

SIMPULAN

Seorang pasien yang didiagnosis nyeri akut datang dengan keluhan utama pusing hebat (skala nyeri 7/10) yang dirasakan setelah bangun tidur dan saat beraktivitas. Rencana keperawatan difokuskan pada manajemen nyeri, termasuk penggunaan teknik nonfarmakologis seperti relaksasi otot progresif. Setelah tiga hari intervensi, evaluasi menunjukkan hasil positif. Masalah nyeri sebagian teratasi, dengan pusing berkurang secara signifikan, skala nyeri menurun dari 7 menjadi 2, dan tekanan darah pasien juga menurun dari 190/98 mmHg menjadi 165/75 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif efektif dalam mengurangi nyeri dan mengendalikan tekanan darah pada pasien ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502–511.
- Hanifah, A. M. (2019). Asuhan Keperawatan Keluarga pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Juanda Samarinda. *Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur*.
- Nurman, M. (2017). Efektifitas Antara Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017. *Jurnal Ners*, 1(2), 108–126. <https://doi.org/10.31004/jn.v1i2.122>
- Pramana, L. D. Y. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II. *Universitas Muhamadiyah Semarang*, 1–67.

