

Penerapan Relaksasi Napas Dalam Saat Dilakukan *Range Of Motion* Pada Responden Asam Urat Terhadap Nyeri

Nur Azizah¹, Shanty Chloranyta², Jupri Kartono³

^{1,2,3}Program Studi DIII Keperawatan, STIKes Panca Bhakti Bandar Lampung

e-mail: shanty@pancabhakti.ac.id

Abstract

Gout disease is known as gout disease or arthritis gout. Gout is an inflammatory joint disease that can cause pain, heat, swelling, and stiffness in joints. This disease is caused by excessive uric acid content in the blood resulting in a buildup of acid crystals in joints and other soft tissues. The aim of this study was to explore the effect of deep breath therapy to reduce pain scale during Range of Motion (ROM) in patients with acidic acid in Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung.

Methods used in this study used a qualitative case study approach. This type of case study approach in research is using a multi-case study. The study subjects were taken 2 people who fit the inclusion criteria. The intervention here used the Numeric Rating Scale (NRS), and deep breath relaxation soup. The intervention was given twice a day for 3 days.

The results of this study indicate that after the deep breath relaxation intervention for 3 consecutive days the 2 responses were able to reduce the pain scale, which before the intervention the patient complained of pain (6-4) and became mild pain (1-3). The conclusion from the above research is proven to be effective in reducing pain during ROM in both respondents who experience gout joint pain and can be used as one of the non-pharmacological nursing interventions in reducing pain levels.

Keywords : deep breathing, gout, pain, range of motion

Abstrak

Penyakit asam urat disebabkan oleh kandungan asam urat yang berlebihan dalam darah sehingga terjadi penumpukan kristal asam urat di persendian dan jaringan lunak lainnya. Tujuan dari penelitian diidentifikasi dan dianalisis penerapan nafas dalam saat dilakukan *Range of Motion* (ROM) pada responden asam urat terhadap nyeri. Metode penelitian menggunakan pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian di Puskesmas gedong Air Bandar Lampung, dengan 2 subyek penelitian. Instrumen yang digunakan yakni *Numeric Rating Scale* (NRS), dan SOP relaksasi napas dalam, SOP *Range Of Motion*, alat ukur GCU. Intervensi di berikan 2 kali dalam sehari dilakukan selama 3 hari. Hasil penelitian nyeri sebelum dilakukan intervensi nyeri sedang (6-4) dibandingkan dengan nyeri setelah dilakukan intervensi menjadi nyeri ringan (1-3). Kesimpulan relaksasi napas dalam dapat menurunkan nyeri saat dilakukan ROM pada responden. Relaksasi napas dalam saat dilakukan ROM dapat dilakukan untuk meminimalisir terjadi nyeri pada responden asam urat.

Kata Kunci: asam urat, nafas dalam, nyeri, range of motion

1. PENDAHULUAN

Asam urat adalah nama senyawa turunan dari purin atau produk akhir dari pemecahan purin. Sekitar 85% asam urat dapat diproduksi sendiri oleh tubuh melalui metabolisme nukleotida purin endogen, *guaninic acid* (GMC), *inosinic acid* (IMP), dan *adenic acid* (AMP). Penyakit asam urat disebut dengan penyakit pirai atau arthritis gout. Penyakit asam urat adalah penyakit radang sendi yang dapat menimbulkan rasa nyeri, panas, bengkak, dan kaku pada persendian. Penyakit ini disebabkan oleh kandungan asam urat yang berlebihan dalam darah sehingga terjadi penumpukan Kristal asam urat di persendian dan jaringan lunak lainnya (Sari dan Syamsiyah, 2017) keturunan (gerontik), jenis kelamin, usia, obesitas, konsumsi makanan tinggi purin, konsumsi alkohol & minuman ringan (*softdrink*) berlebihan (Sari dan Syamsiyah, 2017).

World Health Organization tahun 2014 menyatakan bahwa usia harapan hidup di Indonesia meningkat 72 tahun. Jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2012 mencapai 28 juta jiwa atau sekitar 8% dari jumlah penduduk Indonesia. Pada tahun 2025 diperkirakan jumlah lansia membengkak menjadi 40 jutaan dan pada tahun 2050 diperkirakan akan melonjak hingga tidak nyaman untuk disentuh, muncul pembekakan, peradangan, kelakuan, dan pembatasan gerakan Indonesia berdasarkan pusat data statistik Indonesia, asam urat merupakan salah satu penyakit

terbanyak yang di derita masyarakat, yaitu pada tahun 2008 sebanyak 7.528.027 menderita asam urat. Hal ini merupakan suatu problem yang harus bisa di tangani oleh pemerintah, karena dengan kondisi yang semakin banyak menderita asam urat hal tersebut akan mampu menjadikan lansia menjadi pasif, maka di perlukan dorongan agar penderita asam urat tersebut tetap aktif dalam segala hal.

Salah satu program pemerintah dalam hal ini adalah pelayanan kesehatan di posyandu setiap daerah, yang diharapkan mampu menstabilkan gangguan kesehatan pada lansia (Depkes, 2009). Berdasarkan data dari Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung tahun 2020 dari bulan Januari sampai bulan April di ketahui bahwa kasus asam urat yang terjadi pada lansia ada 91 kasus. Pada bulan Januari terdapat lansia laki-laki 8 kasus dan lansia perempuan 11 kasus yang terkena asam urat. Pada bulan Februari terdapat lansia laki-laki 9 kasus dan lansia perempuan 10 kasus yang terkena asam urat. Pada bulan Maret terdapat lansia laki-laki 8 kasus dan lansia perempuan 21 kasus yang terkena asam urat. Pada bulan April terdapat lansia laki-laki 9 kasus dan lansia perempuan 15 kasus yang terkena asam urat (Laporan bulanan Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung, 2020). Asam urat dapat mengakibatkan rasa nyeri, nyeri merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual maupun potensial yang dirasakan dalam jangka waktu dimana kerusakan itu terjadi. Organisasi resmi di Atlanta, mengatakan bahwa nyeri sendi yang dirasakan oleh responden yang mengalami gangguan sendi, terutama pada lansia, disebabkan oleh peradangan pada sendi tersebut (Black and Hawks, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian dari Zeng QY et al (2008), prevalensi nyeri sendi di Indonesia mencapai 23,6% hingga 31,3%. Angka ini menunjukkan bahwa rasa nyeri sendi sudah cukup mengganggu aktivitas masyarakat Indonesia. Pada lansia, penyakit asam urat merupakan salah satu kelainan muskuloskeletal yang dapat menyebabkan disability. Penyakit asam urat merupakan akibat dari konsumsi zat purin secara berlebihan. Asam urat adalah penyakit dari sisa metabolisme zat purin yang berasal dari sisa makanan yang kita konsumsi. Purin sendiri adalah zat yang terdapat dalam setiap bahan makanan yang berasal dari tubuh makhluk hidup. Dengan kata lain, dalam tubuh makhluk hidup terdapat zat purin ini, lalu karena kita memakan makhluk hidup tersebut, maka zat purin tersebut berpindah kedalam tubuh kita. Berbagai sayuran dan buah-buahan juga terdapat purin. Purin juga dihasilkan dari hasil perusakan sel-sel tubuh yang terjadi secara normal atau karena penyakit tertentu. Asam urat menyerang pada usia lanjut, karena penumpukan bahan purin ini. Purin diolah tubuh menjadi asam urat, tetapi jika kadar asam urat berlebih, ginjal tidak mampu mengeluarkan sehingga kristal asam urat menumpuk di persendian. Akibatnya sendi terasa nyeri, bengkak dan meradang (Hinkle and Cheever, 2014).

Ada dua cara atau upaya dalam mengatasi nyeri saat range of motion (ROM) yaitu relaksasi nafas dalam, terapi non farmakologis digunakan untuk menurunkan nyeri sendi tetapi tidak memberikan peningkatan pada kekuatan otot sendi karena peningkatan kekuatan otot sendi dapat dicapai dengan adanya pergerakan melalui aktivitas fisik seperti latihan ROM. Latihan range of motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Perry, 2011). Relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada responden bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Nurman, 2017). Berdasarkan kondisi di atas, penulis tertarik melakukan asuhan keperawatan pada responden dengan asam urat menggunakan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri saat dilakukan range of motion (ROM) di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Aer Bandar Lampung.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian menggunakan kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan tujuan untuk memberikan deskripsi terhadap fenomena yang diteliti dan partisipan. Jenis pendekatan studi kasus dalam penelitian yaitu menggunakan studi kasus multipe. Subyek penelitian yang diambil 2 orang yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian

yakni responden yang bersedia menjadi responden dan mendatangi lembar *informed consent*, responden dengan riwayat asam urat yang mengalami nyeri di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung, responden dengan asam urat minimal 1 minggu setelah pemeriksaan di Puskesmas Gedong Air, responden sadar, dapat berkomunikasi menggunakan bahasa Indonesia, mengeluh nyeri saat menggerakkan ekstermitas. Kriteria eksklusi dalam penelitian responden anak, responden koma, responden atau keluarga tidak bersedia menjadi responden, responden atau keluarga tidak kooperatif.

Lokasi yang digunakan dalam penerapan ROM dengan relaksasi nafas dalam yaitu di rumah responden di wilayah Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung. Proses penelitian dilakukan tanggal 11-13 Juni 2020. Instrumen penelitian yang digunakan adalah GCU (Glucose, Cholesterol, Uric Acid), untuk mengukur angka asam urat pada responden asam urat, lembar observasi nyeri dengan menggunakan *numeric rating scale* (NRS), standar operasional prosedur (SOP) ROM dan relaksasi nafas dalam selama 5-10 menit secara bertahap selama 4 kali dalam sehari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan data demografi responden asam urat yang menjadi responden pada penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung sejak tanggal 11-13 Juni 2020 :

Tabel 1. Data Demografi Responden dengan Asam Urat di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung

Identitas responden	Responden 1	Responden 2
Nama	Tn.H	Tn.B
Alamat	Jl. Mangorajo Gang Pemancar III Rt 10 Kel. Tanjung Karang Barat	Jl. Abdurahman Gang. Sumur Suka Jawa Kel. Tanjung Karang Barat
Umur	64 tahun	71 tahun
Agama	Islam	Islam
Pendidikan	SLTA	SLTA
Pekerjaan	Tidak bekerja	Tidak bekerja
Status perkawinan	Menikah	Menikah
Dx medis	Asam Urat	Asam Urat
Keluhan utama	Saat dilakukan pengkajian Tn.H mengatakan merasakan sakit di bagian punggung kaki sebelah kiri dan akan merasa terasa sakit jika beraktif itas berat.	Saat dilakukan pengkajian Tn.B mengeluh sakit dibagian punggung kaki di bagian kiri dan terlihat bengkak akan terasa sakit jika abis beraktif itas berat dan pada malam hari.
Riwayat kesehatan sekarang	Responden datang ke Puskesmas Gedong Air pada tanggal 5 Juni 2020 untuk cek kesehatan. Responden mengatakan merasakan sakit di bagian punggung kaki, terasa panas dan bengkak, responden mengalami nyeri dengan skala 6 (nyeri sedang), nyeri akan terasa jika responden beraktif itas berat, hasil pemeriksaan ROM responden masih bisa menggerakkan sendiri (ROM aktif). Hasil pengukuran tanda-tanda vital	Responden datang ke Puskesmas Gedong Air tanggal 8 Juni 2020 untuk cek kesehatan. Responden mengatakan dibagian punggung kaki terasa nyeri, terlihat bengkak pada saat ditekan terasa lunak dan terasa panas. Responden mengatakan nyeri akan terasa jika responden beraktif itas berat dan pada malam hari, pada saat pemeriksaa ROM responden masih bisa melakukan ROM sendiri tanpa bantuan (ROM aktif), Hasil pengukuran tanda-tanda vital TD : 180/90 mmHg

		TD : 130/90 mmHg RR : 22x / menit N : 88x / menit S : 36,6 °C Asam urat : 7,6 mg/dl	RR : 22x / menit N : 78x / menit S : 36,4 °C Asam urat : 9,4 mg/dl
Riwayat kesehatan dahulu	Responden mengatakan menderita asam urat sejak ± 10 tahun yang lalu dan 1 bulan yang lalu responden mengeluh kakinya kembali nyeri, responden mengatakan gemar mengkonsumsi sarden dan kacang-kacangan seperti melinjo yang terdapat di sayur, selain itu responden mempunyai riwayat diabetes	Responden mengatakan jika ia baru melakukan pemeriksaan asam urat, dan responden mengatakan jika ia gemar memakan kacang tanah dan emping sebagai kudapan. Responden mempunyai riwayat diabetes dan hipertensi sejak dahulu	

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tingkat Nyeri Saat Dilakukan ROM Pada Responden Asam Urat Sebelum Dilakukan Penerapan Relaksasi Nafas Dalam

No	Inisial	Tingkat nyeri saat dilakukan ROM pada responden dengan asam urat sebelum dilakukan penerapan relaksasi nafas dalam											
		Hari 1				Hari 2				Hari 3			
		09.00	14.00	10.30	15.30	09.00	14.00	10.30	15.30	09.00	14.00	10.30	15.30
1.	Tn.H	6	4			3	2			3	2		
2.	Tn. B			6	5			4	3			3	2

Hasil pengukuran nyeri saat melakukan ROM aktif menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dilakukan penerapan relaksasi nafas dalam terjadi penurunan skala nyeri sedang di hari kedua dan ketiga. Penelitian dilakukan selama 2 kali 1 hari. Pada hari pertama responden pertama sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 6 (nyeri sedang) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala nyeri 4 (nyeri sedang) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri, dihari kedua sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri, dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri, dihari ketiga sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri.

Responden kedua pada hari pertama sebelum dilakukan penerapan relaksasi nafas dalam pada pagi hari mendapatkan hasil skala 6 (nyeri sedang) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 5 (nyeri sedang) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri, dihari kedua sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 4 (nyeri sedang) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri, dihari ketiga sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari kaki bagian kiri.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Tingkat Nyeri Pada Saat Dilakukan ROM Pada Responden dengan Asam Urat Sesudah Dilakukan Penerapan Relaksasi Nafas Dalam

No	Inisial	Hasil pengukuran tingkat nyeri pada saat dilakukan ROM pada responden dengan asam urat sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam											
		Hari 1				Hari 2				Hari 3			
		10.00	15.00	12.00	16.30	10.00	15.00	12.00	16.30	10.00	15.00	12.00	16.30
1.	Tn.H	3	2			3	1			1	1		
2.	Tn. B			4	3			2	2			1	1

Hasil pengukuran nyeri menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS) sesudah dilakukan penerapan terjadi penurunan dari skala nyeri sedang menjadi skala nyeri ringan di hari pertama, kedua dan ketiga penelitian dilakukan selama 2 kali dalam 1 hari. Dihari pertama pada responden pertama belum mengalami penurunan pada pagi hari skala nyeri 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari mengalami penurunan skala nyeri 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari kedua pada pagi hari mengalami penurunan skala nyeri 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan disore hari mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari ketiga pada pagi hari mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, kemudian pada responden kedua pada hari pertama mengalami penurunan pada pagi hari skala nyeri 4 (nyeri sedang) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari mengalami penurunan skala nyeri 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari kedua mengalami penurunan pada pagi hari skala nyeri 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan disore hari mengalami penurunan skala nyeri 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari ketiga mengalami penurunan pada pagi hari skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri.

Berdasarkan penelitian terjadi penurunan dari skala nyeri sedang menjadi skala ringan dihari pertama, kedua, dan ketiga penelitian dilakukan selama 2 kali dalam 1 hari. Di hari pertama pada responden pertama sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 6 (nyeri sedang) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala nyeri 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dan pada sore hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 4 (nyeri sedang) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari ke dua pada pagi hari sebelum dilakukakan penerapan mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan sesudah penerapan belum mengalami penurunan skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan disore hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan sesudah penerapan mengalami penurunan 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari ketiga pada pagi hari sebelum dilakukan penerapan mendapatakn hasil skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri mengalami penurunan skala 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri.

Hasil pengukuran nyeri menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah dilakukan penerapan relaksasi nafas dalam terjadi penurunan dari skala nyeri sedang menjadi

skala nyeri ringan dihari pertama, kedua, dan ketiga penelitian dilakukan selama dua kali satu hari. Dihari pertama pada responden kedua sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 6 (nyeri sedang) dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala nyeri 4 (nyeri sedang) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 5 (nyeri sedang) dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala 3 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari kedua pada pagi hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 4 (nyeri sedang) dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala nyeri 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan disore hari sebelum dilakukan penerapan hasil skala 3 (nyeri sedang) dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala nyeri 2 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri, dihari ketiga pada pagi hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri dan pada sore hari sebelum dilakukan penerapan mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan) dan sesudah penerapan mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan) saat melakukan ROM Aktif ekstensi pada jari jari kaki bagian kiri.

Berdasarkan kelompok usia, responden yang di teliti Tn. H berusia 71 tahun dan Tn. B berusia 64 tahun, jenis kelamin kedua responden tersebut adalah laki-laki tingkat pendidikan responden (1) tamat SLTA dan responden (2) tamat SLTA, beragama islam, responden 1 dan 2 tidak bekerja dan hanya dirumah saja. Perubahan yang wajar dalam usia lanjut dalam proses berfikir, mengingat serta dalam proses menangkap maupun merespon sesuatu sudah mulai mengalami penurunan secara berkala. Proses menua secara individu mengakibatkan beberapa masalah baik masalah secara fisik, biologis, mental maupun sosial ekonominya. Hal ini dapat dilihat terkait dengan masalah kesehatan yang paling banyak dialami adalah penyakit tidak menular salah satu diantaranya penyakit kronis, salah satu penyakit kronis yang paling banyak menyerang pada lanjut usia adalah asam urat (Diantri dan Candra, 2013 dalam Yunia, dkk 2015). Biasanya asam urat menyerang pada usia lanjut, karena penumpukan bahan purin ini. Purin diolah tubuh menjadi asam urat, tetapi jika kadar asam urat berlebih, ginjal tidak mampu mengeluarkan sehingga kristal asam urat menumpuk di persendian. Akibatnya sendi terasa nyeri, bengkak dan meradang (Hinkle and Cheever, 2014). Jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih besar dibandingkan dengan perempuan. Hasil penelitian ini kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan hal ini disebabkan pada laki-laki tidak memiliki hormon estrogen, sedangkan pada perempuan memiliki hormon estrogen yang berfungsi sebagai uricosuric agent, yaitu suatu bahan kimia yang berfungsi membantu ekskresi asam urat lewat ginjal (Setyoningsih, Rini, 2009). Peningkatan angka prevalensi penyakit asam urat di Indonesia disebabkan konsumsi makanan yang tinggi purin seperti kerang, udang, kepiting, kacang, melinjo bayam, kangkung, daun singkong, kacang-kacangan yang dikeringkan beserta olahannya (tahu,tempe, dan oncom) jeroan hewan, makanan yang diawetkan, tape (Kusuma,2018).

Pada kasus kadar asam urat didalam darah tinggi tubuh akan meresponnya dengan ditandai adanya hambatan mobilitas fisik pada sendi, menggigil dan badan lemah, tanda tersebut pada awalnya akan berlangsung selama beberapa hari dan setelah itu reda dalam beberapa bulan, sehingga pada akhirnya serangan asam urat akan menjadi lebih sering dan durasinya menjadi lebih lama serangan berikutnya menimbulkan rasa nyeri lebih hebat, rasa sakit lebih lama, frekuensinya serangan meningkat dan kesembuhan lebih pendek, disertai dengan bengkak dan kaku sendi (Kusuma, 2018). Kaku sendi jika tidak diobati dengan baik, akan menyebabkan komplikasi yang lebih berbahaya, seperti persendian menjadi rusak sehingga pincang, peradangan tulang, dan kerusakan ligament dan tendon seperti penurunan kekuatan otot (Kusuma 2018). Untuk dapat mengatasi kekakuan sendi yang dirasakannya, seperti cara melatih ROM aktif maupun pasif untuk mengurangi kekakuan sendi, dengan terapi-terapi dan mengetahui diet makanan yang dilarang untuk dimakan bagi responden penderita asam urat (Kusuma, 2018).

Pada kasus ini responden diberikan ROM aktif di jari jari kaki sebelah kiri yang mengalami asam urat, dengan gerakan fleksi dan ekstensi, responden mengatakan nyeri saat melakukan ekstensi untuk mengurangi rasa nyeri pada saat melakukan ROM aktif responden melakukan relaksasi nafas

dalam, Teknik relaksasi napas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada responden bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan (Potter and Perry, 2014).

Pemberian analgesik bukan merupakan pe-natalaksanaan utama dalam mengatasi keluhan nyeri pada responden, akan tetapi dapat dikombinasikan dengan non farmakologi (Broyles, Reiss, and Evans, 2007). Beberapa jenis terapi non farmakologi yang dapat membantu menurunkan nyeri antara lain: massase, terapi hot and cold, stimulasi saraf elektrik, distraksi, relaksasi, guided imagery dll (Smeltzer and Bare, 2010). Pemberian terapi nafas dalam merupakan salah satu bentuk terapi non farmakologis yang dalam dipalikasi kepada responden yang mengalami nyeri ringan-sedang. Dengan teknik nafas dalam, responden diharapkan dapat relax dan berkurang skala nyerinya (Rahmawati, Haspari 2017). Berdasarkan karakteristik agama yaitu kedua responden beragama islam dalam hal ini tidak ada hubungannya dengan insiden asam urat. Hasil penelitian dari kedua responden tersebut menentukan tingkat skala nyeri yang menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS). Metode perhitungan *Numeric Rating Scale* (NRS) didasari pada skala angka 1-10 untuk menggambarkan kualitas nyeri yang dirasakan responden. NRS diklaim lebih mudah dipahami, lebih sensitif terhadap jenis kelamin, etnis, hingga dosis.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum diberikan terapi relaksasi nafas dalam pada responden asam urat di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung yang dilakukan 2 kali 1 hari selama 3 hari pada responden Tn. H pada tanggal 11 Juni 2020 - 13 Juni 2020 dan Tn. B pada tanggal 11 Juni 2020 - 13 Juni 2020, didapatkan hasil skala nyeri. Dihari pertama responden peratam sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 6 (nyeri sedang) dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala nyeri 4 (nyeri sedang), dihari kedua sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri sedang), dan seblum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 2 (nyeri sedang), dihari ketiga seblum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan)

Responden kedua mendapatkan hasil skala nyeri pada hari pertama sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 6 (nyeri sedang) dan seblum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 5 (nyeri ringan), dihari kedua sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 4 (nyeri ringan) dan sebelum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan), dihari ketiga sebelum dilakukan penerapan pada pagi hari mendapatkan hasil skala 3 (nyeri ringan) dan seblum dilakukan penerapan pada sore hari mendapatkan hasil skala 2 (nyeri ringan).

Berdasarkan hasil penelitian sesudah diberikan Relaksasi Nafas Dalam Dengan Asam Urat di Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Air Bandar Lampung yang dilakukan 2 kali 1 hari selama 3 hari pada responden Tn.H pada tanggal 11 Juni 2020 - 13 Juni 2020 dan Tn. B pada tanggal 11 Juni 2020 - 13 Juni 2020, didapatkan hasil skala nyeri dihari pertama pada responden pertama pada pagi hari mengalami penurunan 3 (nyeri ringan) pada sore hari skala nyeri 2 (nyeri ringan), dihari kedua pada pagi hari mengalami penurunan 3 (nyeri ringan) pada sore hari mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan), dihari ketiga pada pagi hari mengalami penurunan 1 (nyeri ringan) pada sore hari mengalami penurunan skala nyeri 1 (nyeri ringan).

Responden kedua mendapatkan hasil skala nyeri pada hari pertama mengalami penurunan pada pagi hari 4 (nyeri sedang) pada sore hari skala nyeri 3 (nyeri sedang), dihari kedua pada pagi hari mengalami penurunan 2 (nyeri ringan) mengalami penurunan pada sore hari skala nyeri 2 (nyeri ringan), dihari ketiga pada pagi hari mengalami penurunan 1 (nyeri ringan) mengalami penurunan pada sore hari skala nyeri 1 (nyeri ringan). Perbedaan pada hasil akhir skala nyeri masing-masing responden ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri seperti faktor usia Tn.H berusia 71 tahun sedangkan Tn.B berusia 64 tahun. Menurut Smeltzer dan Bare (2013) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri salah satunya yaitu terdapat faktor usia, dikarenakan cara lansia berespon terhadap nyeri dapat berbeda dengan cara berespon orang yang lebih muda. Atau nyeri pada lansia mungkin dialihkan jauh dari tempat cidera atau penyakit. Persepsi

nyeri pada lansia mungkin berkurang sebagai akibat dari perubahan patologis berkaitan dengan beberapa penyakit.

Ada dua cara atau upaya dalam mengatasi nyeri saat range of motion (ROM) yaitu relaksasi nafas dalam, terapi non farmakologis digunakan untuk menurunkan nyeri sendi tetapi tidak memberikan peningkatan pada kekuatan otot sendi karena peningkatan kekuatan otot sendi dapat dicapai dengan adanya pergerakan melalui aktivitas fisik seperti latihan ROM. Latihan range of motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Perry, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian dari Zeng QY et al (2008), prevalensi nyeri sendi di Indonesia mencapai 23,6% hingga 31,3%. Angka ini menunjukkan bahwa rasa nyeri sendi sudah cukup mengganggu aktivitas masyarakat Indonesia. Pada lansia, penyakit asam urat merupakan salah satu kelainan muskuloskeletal yang dapat menyebabkan disability. Penyakit asam urat merupakan akibat dari konsumsi zat purin secara berlebihan. Asam urat adalah penyakit dari sisa metabolisme zat purin yang berasal dari sisa makanan yang kita konsumsi. Purin sendiri adalah zat yang terdapat dalam setiap bahan makanan yang berasal dari tubuh makhluk hidup. Dengan kata lain, dalam tubuh makhluk hidup terdapat zat purin ini, lalu karena kita memakan makhluk hidup tersebut, maka zat purin tersebut berpindah ke dalam tubuh kita. Berbagai sayuran dan buah-buahan juga terdapat purin. Purin juga dihasilkan dari hasil perusakan sel-sel tubuh yang terjadi secara normal atau karena penyakit tertentu. Biasanya asam urat menyerang pada usia lanjut, karena penumpukan bahan purin ini. Purin diolah tubuh menjadi asam urat, tetapi jika kadar asam urat berlebih, ginjal tidak mampu mengeluarkan sehingga kristal asam urat menumpuk di persendian, akibatnya sendi terasa nyeri, bengkak dan meradang (Hinkle and Cheever, 2014). Relaksasi napas dalam dapat menurunkan nyeri pada responden yang dilakukan ROM.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yakni tingkat nyeri pada responden sebelum dilakukan relaksasi napas dalam saat dilakukan ROM yakni nyeri sedang (skala 4-5) dan setelah dilakukan relaksasi napas dalam saat dilakukan ROM dengan skala nyeri ringan (skala 1-2). Relaksasi nafas dalam terbukti efektif pada penderita asam urat, maka disarankan agar Relaksasi nafas dalam dapat menjadi salah satu intervensi mandiri keperawatan yang dilakukan perawat untuk menurunkan nyeri terhadap responden asam urat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alimul.(2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : Salemba Medika
- Anggreini, S. N., & Yanti, N.,(2018). *Efektifitas kompres ekstrak jahe terhadap nyeri sendi lansia dengan arthritis gout di panti sosial tresna werda khusnul khotimah pekanbaru riau*. Health Care : Jurnal Kesehatan vol 7 (2), 69-76. file:///D:/smester%205/jurnal%20proposol/31-1-77-1-1020190207.pdf dilihat pada tanggal 29 september 2019.
- Black, M. J & Hawks, H, J.(2018). *Keperawatan Medikal Bedah, manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan* (edisi 8). Elsevier : Singapura.
- Black dan Hawks. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Indonesia. PT Salemba Emban Patria.
- Broyles, B.E, Reiss, B.S & Evans, M.E.(2007). *Pharmacological Aspects of Nursing Care (7th ed.)*. New York: Delmar Cengage Learning.
- Brunner & Suddarth.(2002). *Keperawatan Medical Bedah. Edisi 8 Volume 2*. Jakarta : EGC.
- Damayanti, D.(2012). *Panduan lengkap mencegah & mengobati asam urat*. Yogyakarta: Araska.
- Damayanti, D., Rusmala, D., Shanty, C., Madepan, M., & Sinta, W. (2018). *Buku Skill's Laboratorium Keperawatan Dasar T.A 2017/2018*. Bandar Lampung : DKKD

- Daniels, R. & Nicoll, L. (2012). *Contemporary Medical Surgical Nursing (2nd ed.)*. New York: Delmar Cengage Learning
- Hasnawati., Sitohang, V., & Brahim, R. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2009*. Jakarta : Kementrian kesehatan republik Indonesia.
- Haspari,& Rahmawati. (2017). *Pengaruh pemberian terapi nafas dalam untuk menurunkan skala nyeri saat diberikan terapi range of motion (ROM) pada responden asam urat di panti wredha dharma bhakti kasih surakarta*. Jurnal kesehatan kusuma husada, 136-138.
<http://jurnal.stikeskusumahusada.ac.id/index.php/JK/article/view/231> dilihat pada tanggal 29 November 2019
- Huether, McCance. (2019). *Buku Ajar Patofisiologi (edisi 6, vol 02)*. Elsevier: Indonesia
- Indah, N. Y,& Syamsiyah, N. (2017). *Berdamai Dengan Asam Urat*. Tim Budi Medika : Jakarta
- Ismanto dkk, (2011). *Pengaruh latihan range of motion (rom) pada lansia dengan masalah hambatan mobilitas fisik di puskesmas dawarblandong kabupaten mojokerto*. 1-7.
<http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/129> dilihat pada tanggal 29 november 2019
- Kozier, B, Erb, G, Berman, A & Snyder, SJ (2009), *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*, Edisi 5. EGC, Jakarta
- Kusuma dkk. (2018). *Asuhan keperawatan dengan masalah hambatan mobilitas fisik pada responden gout arthritis di panti werdha mojopahit mojokerto*. Jurnal D3 keperawatan STIKES Bina sehat PPNI mojekerto, <http://repository.stikes-ppni.ac.id:8080/xmlui/handle/123456789/625> dilihat pada tanggal 29 November 2019.
- Lukman dan Ningsih. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Responden Dengan Gangguan Sitem Muskuloskeletal*. Jakarta. Salemba Medika.
- Mubarak,W. I., Indrawati, L., & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 1*. Salemba Medika : Jakarta Selatan.
- Nanda.2012. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Nanda North American Nursing Diagnosis Asspciation Nic- Noc*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Nurman. (2018). *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 universitas pahlawan tuanku tambusa vol 01 no. 02, hal 108-126.
<http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/27136> dilihat pada tanggal 29 November 2019
- Priharjo, R. (2003). *Perawatan nyeri*. Jakarta. EGC.
- Potter. Perry. (2005). *BukuAjar Fundamental Keperawatan : konsep, Proses- proses,dan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik edisi 4*. Jakarta : EGC
- Potter, et al. 2014. *Fundamental of Nursing (8th ed.)*. Mosby: Elsevier
- Prof. Dieppe Paul A , (2015). *Buku Pintar Kesehatan Penyakit Radang Sendi*. Jakarta: Arcan
- Putrianti, B,& Wulandari,A. (2019). *Peningkatan pengetahuan dan screening penyakit gout dengan pemeriksaan asam urat pada lansia di desa majasem Yogyakarta*. Jurnal pengabdian masyarakat karya husada vol 1, 32-35.
<file:///D:/smester%205/jurnal%20proposal/176-Article%20Text-228-1-10-20190401.pdf> dilihat pada tanggal 29 september 2019.

- Saragih, E, & Simamorarh.(2018). *Penyuluhan kesehatan masyarakat: Penatalaksanaan perawatan penderita asam urat menggunakan media audiovisual*. Jurnal pendidikan dan pemberdayaan masyarakat vol 6 No.01,25-31. file:///D:/smester%205/jurnal%20proposal/asam%20urat.pdfdilihatpadatanggal 29september 2019
- Sari, Y. N., & Syamsyiah, N. (2017). *Berdamai Dengan Asam Urat*. Jakarta : Bumi Medika
- Setyoningsih, Rini. (2009). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hiperurisemia pada Responden Rawat Jalan RSUP Dr. KariadiSemarang*. Artikel Penelitian : Semarang.
- Sigalingging, G. (2010). *Buku Panduan laboratorium Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Buku Kedokteran
- Siswanto dkk. (2018). *Tindakan keperawatan melatih Teknik range of motion pasif untuk menurunkan hambatan mobilitas fisik pada ny. S dengan stroke non-hemoragik*. Jurnal Keperawatan Karya Bhakti Volume 4 Nomor 2, Hal 39-44. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/833>dilihat padatanggal 29 November 2019
- Smeltzer & Bare .(2002). *Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. Vol 1. Alih Bahasa Agung Waluyo*. Jakarta: EGC
- Smeltzer, S. C. Bare, B. G. Hinkle, J. L & Cheever, K. H. 2010, Brunner & suddarth's *Textbook Of Medical Surgical Nursing*. 11th edition. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Syarifatul. 2014. *Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Air Hangat dan Pemberian Kompres Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran.Skripsi*. Program Studi Keperawatan STIKES Ngudi Waluyo Ungaran, Kabupaten Semarang.
- Tim Prokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1, Cetakan III)*. Jakarta Selatan : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Wahyuningsih, D. (2017). *Dopamine D3 receptor: Pemberian Latihan ROM Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Pada Responden Stroke (2017, Agustus, 04)*<http://elib.stikesmuhgombang.ac.id/605/1/RISKI%20WIDIA%20NUR%20CHAS%20ANAH%20NIM.%20A01401956.pdf>
- Wakhidah, Hidayat. (2019). *Studi kasus : upaya pencegahan hambatan mobilitas fisik pada lansia penderita rheumatoid arthritis*. *Healt Science Journal vol.3(No.02).91-98*. <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ/article/view/268>dilihatpadatanggal 29 November 2019
- World Health Organization (WHO). (2014). *WHO methods and data sources global burden of diaseese estimates 2000-2015*.
- Zairin, N. (2016). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. SalembaMedika : Jakarta Selatan.