

PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KELELAHAN DAN KUALITAS TIDUR PETANI PENYADAP KARET DI PTPN XII

Wahyu Adinda¹, Emi Wuri Wuryaningsih², Enggal Hadi Kurniyawan³

¹Wahyu Adinda/Fakultas Keperawatan Universitas Jember, emiwuryaningsih.unej@gmail.com

²Emi Wuri Wuryaningsih/Fakultas Keperawatan Universitas Jember

³Enggal Hadi Kurniawan/Fakultas Keperawatan Universitas Jember

ABSTRAK

Petani seringkali mengalami kelelahan akibat dari beban kerja dan jam kerja yang berlebih dan berdampak pada kualitas tidur dan status kesehatan fisik dan psikis lainnya. Intervensi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan petani. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kabupaten Jember. Desain yang digunakan yaitu *Quasy Experimental* dengan rancangan *pretest and posttest with control group design*. Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling* yang melibatkan 40 petani (20 responden kelompok intervensi dan 20 responden kelompok kontrol). Alat ukur yang digunakan adalah *Fatigue Severity Scale* dan *Pittsburg Sleep Quality Index*. Hasil pengaruh PMR terhadap kelelahan pada kelompok intervensi dan kontrol dengan menggunakan uji *independent t-test* mendapatkan hasil p value 0,000 (CI: 95%), artinya ada pengaruh PMR terhadap kelelahan pada kelompok intervensi dan kontrol. Hasil pengaruh PMR terhadap kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kontrol dengan menggunakan uji *mann-whitney* mendapatkan hasil p value $0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh PMR terhadap kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kontrol. PMR mengaktifkan sistem saraf simpatis dan parasimpatis yang bekerja saling timbal balik sehingga dapat mengurangi ketegangan otot dan membuat mudah tidur. kesimpulannya PMR bisa digunakan untuk mengurangi kelelahan dan dapat meningkatkan kualitas tidur.

Kata Kunci: Kelelahan, Kualitas Tidur, Petani Karet, Relaksasi Otot Progresif

ABSTRACT

Farmers often experience fatigue due to excessive workload and working hours. People who feel excessive fatigue can make it difficult to sleep. The purpose of this study was to analyze the effect of progressive muscle relaxation on fatigue and sleep quality on rubber tapping farmers at PTPN XII Kalisanen Garden, Jember Regency. The design used is Quasy Experimental with a pretest and posttest design with control group design. The sampling technique was simple random sampling involving 40 farmers (20 respondents in the intervention group and 20 respondents in the control group). Data collection for fatigue using the Fatigue Severity Scale questionnaire and sleep quality using the Pittsburg Sleep Quality Index questionnaire. The results of the effect of PMR on fatigue in the intervention and control groups using the independent t-test obtained the results of p value $0,000 < 0,05$, which means that there was an effect of PMR on fatigue in the intervention and control groups. The results of the influence of PMR on sleep quality in the intervention and control groups using the Mann-Whitney test obtained the results of p value $0,000 < 0,05$ which means that there was an effect of PMR on sleep quality in the intervention and control groups. PMR activates the sympathetic and parasympathetic nervous system that works mutually so that it can reduce muscle tension and make it easy to sleep. in conclusion, PMR can be used to reduce fatigue and can improve sleep quality.

Keywords: Progressive Muscle Relaxation, Fatigue, Sleep Quality, Rubber Farmers

Pendahuluan

Tanaman karet adalah tanaman tahunan yang dapat tumbuh sampai umur 30 tahun. Tanaman ini merupakan pohon dengan tinggi tanaman dapat mencapai 15-20 meter dengan diameter batang yang besar dan lurus keatas dengan percabangan dibagian atasnya. Pada batang inilah terkandung lateks yang dikenal dengan nama lain getah. Tanaman karet memiliki masa belum menghasilkan selama lima tahun dan sudah mulai dapat disadap pada awal tahun keenam. Secara ekonomis tanaman karet dapat disadap selama 15 sampai 20 tahun (Setiawan, 2008).

Proses pekerjaan dalam menyadap karet yang mengharuskan untuk mengiris kulit batang pohon karet dengan perubahan postur tangan yang berubah ubah dengan cepat yang dapat menyebabkan terjadinya tekanan yang berulang-ulang pada area pergelangan tangan. Gerakan ini dilakukan lebih dari 30 kali dalam 30-60 menit yang menyebabkan petani mengeluhkan rasa sakit atau nyeri dan bengkak pada area pergelangan tangan. Jika jumlah gerakan tersebut sering terjadi akan mendorong kelelahan atau yang biasa disebut *fatigue* dan ketegangan pada pergelangan tangan (Seviyati dkk, 2016).

Kelelahan (*fatigue*) adalah salah satu masalah yang sering dialami oleh pekerja, sekitar 20% memiliki gejala kelelahan kerja. Kelelahan kerja ditandai dengan menurunnya dalam hal kerja dan beberapa faktor seperti kelelahan bekerja, kurangnya motivasi, dan penurunan aktivitas mental dan fisik (Setyowati, 2014). Kelelahan dapat mempengaruhi kecukupan tidur seseorang dan mempengaruhi kualitas tidur seseorang sehingga pekerjaan terganggu dan menimbulkan menurunnya kinerja dalam bekerja, yang ditandai dengan mata lelah, mengantuk, hingga dapat tidur saat bekerja. Dibuktikan dengan penelitian lain yang mengatakan gangguan tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan (Prakoso dkk, 2018).

Tidur merupakan salah satu proses terpenting untuk manusia. Pada saat tidur terjadi proses pemulihan yang bermanfaat untuk mengembalikan kondisi manusia pada keadaan semula, tubuh yang mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali. Proses pemulihan jika terhambat akan menyebabkan organ tubuh tidak bisa bekerja secara maksimal yang dapat mengakibatkan orang yang memiliki jumlah tidur yang kurang akan cepat mengalami kelelahan dan dapat menurunkan konsentrasi (Safitri & Ardani, 2013). Kurang tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu penyakit, stres emosional, pengobatan, gangguan dari lingkungan, dan jam kerja. Salah satu penanganannya menggunakan terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk relaksasi agar dapat memenuhi kebutuhan tidur dan menurunkan kelelahan maka relaksasi otot progresif dapat digunakan. Relaksasi merupakan suatu terapi yang diberikan kepada pasien dengan melibatkan pergerakan anggota badan dan bisa dilakukan dimana saja (Potter & Perry, 2010).

Teknik latihan relaksasi progresif merupakan salah satu teknik relaksasi otot yang mampu mengatasi keluhan kecemasan, insomnia, kelelahan, kram otot, nyeri leher dan pinggang, tekanan darah tinggi, phobia ringan dan gagap (Anindita, 2012). Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kabupaten Jember.

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Quasy Experimental* dengan rancangan *pretest and posttest with control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen yang berjumlah 600 orang. Teknik sampling menggunakan *simple random sampling* yang melibatkan 40 petani (20 responden kelompok intervensi dan 20 responden

kelompok kontrol) dengan kriteria inklusi yaitu petani penyadap karet yang bekerja di PTPN XII Kebun Kalisanen, bekerja dan bersedia menjadi responden.

Data penelitian diambil dalam rentang waktu bulan Juni - Juli 2019. Alat pengumpulan data untuk variabel kelelahan menggunakan kuesioner *Fatigue Severity Scale* (uji reliabilitas = 0,741) dan untuk variabel kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index* (uji reliabilitas = 0,880). Analisa data berupa analisa univariat dan analisa bivariat dengan menggunakan uji t dependen (Paired T-test) dan uji independent (Independent T-test) untuk analisis uji parametrik, sedangkan untuk analisis uji nonparametrik dengan menggunakan uji wilcoxon dan uji mann-whitney. Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan terlebih dahulu sebelum uji statistik. Uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan uji Levene's. penelitian ini telah lulus uji kelayakan etik penelitian kesehatan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dari Fakultas Kedokteran Gigi (FKG) Universitas Jember dengan nomor sertifikat uji etik No. 424/UN25.8/KEPK/DL/2019

Hasil dan Pembahasan

Rata-rata umur petani karet di Kebun Kalisanen yaitu 36-45 tahun. Usia seseorang akan mempengaruhi kondisi dan daya tahan tubuh. Umumnya, seseorang yang berusia muda dapat melakukan pekerjaan berat (Rahayu, 2017). Proses bertambahnya usia dapat menurunkan kekuatan otot sehingga mudah mengalami kelelahan (Tawarka dkk, 2004). Petani penyadap karet lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 21 orang (52,2%). Laki-laki berisiko mengalami kelelahan kerja karena beban kerja yang lebih berat dibandingkan dengan perempuan (Rahayu, 2017).

Tabel 1. Karakteristik Responden Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen (n=40)

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
17-25 tahun	-	-
26-35 tahun	13	32,5
36-45 tahun	15	37,5
46-55 tahun	5	12,5
56-65 tahun	6	15
65-keatas	1	2,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	52,5
Perempuan	19	47,5
Pendidikan		
Terakhir	27	67,5
SD/Tidak Sekolah	11	27,5
SMP/ MTs SMA/ MAN	2	5
Jumlah Pohon		
100-200 pohon	-	-
201-300 pohon	40	100
301-400 pohon	-	-
401-500 pohon	-	-

Sumber: Juni 2019

Petani penyadap karet sebagian besar tidak mengenyam bangku sekolah sebesar 67,5%. Pendidikan sangat menentukan tingkat kompetensi petani dalam melakukan kegiatan pertanian (Manyamsari & Mujiburrahmad, 2014). Pendidikan yang rendah menjadikan masyarakat di sekitar perkebunan menjadi penyadap karet yang tidak memerlukan keahlian tertentu hanya memerlukan ketrampilan yang bisa diajarkan dari petani lainnya.

Seluruh petani penyadap karet memiliki penghasilan per bulan di bawah Rp. 2.000.000. Gaji yang diterima oleh petani karet di Kebun Kalisanen tergantung dari hasil jumlah karet yang disadap. Faktor yang mempengaruhi upah atau penghasilan pekerja adalah pendidikan, jenis pekerjaan, dan berpengalaman bekerja (Miswar, 2018). Guna mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarga petani penyadap karet memiliki pekerjaan lain seperti seperti mengumpulkan rumput untuk hewan ternak milik orang. Oleh karena itu, saat menunggu getah karet terkumpul peatani

mengerjakan pekerjaan lainnya tidak sepenuhnya digunakan untuk istirahat.

Semua petani karet menyadap dengan jumlah pohon sebanyak 300 pohon/ petani dalam waktu sekitar 4 jam. Semakin lama waktu seseorang bekerja dengan lingkungan kerja yang kurang nyaman dan tidak menyenangkan maka akan menyebabkan kelelahan terus menerus (Nugroho dkk, 2013). Petani penyadap karet di PTPN XII mengalami kelelahan akibat jumlah pohon yang disadap dalam jumlah banyak dan dilakukan malam hari. Petani penyadap karet ini rata-rata memiliki pendidikan rendah yaitu sekolah dasar sehingga merasa tidak memiliki pilihan pekerjaan lainnya. Pilihan menjadi petani penyadap karet karena untuk menunjang perekonomiannya.

Tabel 2. Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah Diberikan ROP pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok Intervensi (n=20 orang)		Kelompok Kontrol (n=20 orang)	
	Mean	SD	Mean	SD
Kualitas Tidur				
<i>pre test</i>	12,55	2,704	10,65	2,943
<i>post test</i>	6,85	1,309	10,95	3,103
Kelelahan				
<i>pretest</i>	43,35	3,453	40,30	2,618
<i>posttest</i>	31,45	4,524	41,55	2,665

*SD: Standar Deviation

Sumber: Juni 2019

Nilai rata-rata kelelahan responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari sebelum diberikan teknik ROP dari 43,35 poin menjadi 31,45 poin. Kelelahan saat kerja dapat terjadi mengganggu kinerja pekerja yang akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja pada perusahaan tersebut (Inderani dkk, 2014). ROP dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi ketegangan otot, stres,

menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas, sehingga status fungsional dan kualitas hidup meningkat (Smeltzer & Bare, 2002). Penurunan tingkat kelelahan pada petani yang menjadi responden dalam penelitian ini disebabkan karena petani lebih rileks setelah melakukan ROP. Keadaan rileks pada otot inilah yang membuat reponden merasakan kelelahan pada dirinya menjadi berkurang.

Ada pengaruh ROP terhadap kelelahan petani penyadap karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen berdasarkan hasil *Independent t-test* yaitu 0,000 ($\alpha < 0.05$; CI=95%). Ada perbedaan antara nilai kelelahan kelompok intervensi pada saat diberikan latihan dengan kelompok kontrol. Petani seringkali mengalami kelelahan terutama petani penyadap karet yang mengharuskan mereka bekerja di waktu malam (waktu istirahat) seperti beban kerja, lama kerja lebih dari 8 jam per hari, dan lama istirahat yang kurang. Petani juga mengeluhkan, sering berkeringat, cepat haus, cenderung lupa, penurunan konsentrasi dan ketidaknyamanan pada bahu dan punggung. Keluhan tersebut merupakan tanda-tanda mengalami kelelahan. Selain itu, petani juga merasa sering gatal-gatal di tangan dan kaki (Rahayu dkk, 2017).

Penyebab kelelahan adalah ketegangan otot-otot yang berlangsung terus menerus. Relaksasi otot Progresif (ROP) merupakan teknik relaksasi yang dilakukan dengan cara mengencangkan dan merelaksasikan sekelompok otot untuk merangsang pikiran dan ketegangan otot yang sering digunakan dalam psikoterapi. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik relaksasi yang sering digunakan secara luas karena teknik yang paling sederhana (Stuart, 2016). Teknik relaksasi ini bertujuan untuk mengurangi ketegangan, kecemasan, dan kelelahan dengan melemaskan otot-otot badan (Prasetya, 2016).

Terdapat penurunan tingkat kelelahan setelah diberikan ROP pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. ROP memberikan efek untuk

merilekskan otot sehingga membantu mengurangi kelelahan. Para petani yang menjadi kelompok intervensi saat diberikan latihan relaksasi otot progresif melakukannya dengan penuh semangat dan sesuai dengan arahan sehingga efek dari relaksasi sesuai prosedur pemberian. Responden menyampaikan merasa lebih nyaman setelah melakukan SOP yakni merasa lebih tenang dan berkurang rasa lelah yang dirasakannya.

Nilai rata-rata kualitas tidur responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari sebelum diberikan ROP sebesar 12,55 menjadi 6,85. Petani penyadap karet menunjukkan mudah tidur lebih baik seperti mudah memulai tidur. Ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur petani penyadap karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen yang ditunjukkan adanya perbedaan antara kualitas tidur kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Seseorang yang mengalami kesulitan tidur dapat dibantu dengan melakukan aktivitas yang merilekskan (Potter & Perry, 2010). Relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik sederhana dan merupakan prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot (Richmond, 2007). Relaksasi otot progresif didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis yang bekerja saling timbal balik mempengaruhi organ-organ tubuh sehingga dapat mengurangi ketegangan dan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur (Turmudzi, 2014). Teknik relaksasi semakin sering dilakukan terbukti efektif mengurangi ketegangan dan kecemasan, mengatasi kualitas tidur dan asma (Manurung, 2018).

Relaksasi otot progresif yang dilakukan dapat membuat tubuh lebih rileks. ROP yang dilakukan mempengaruhi kerja jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh sehingga dalam keadaan ini pasokan darah yang mengalir ke otak akan semakin meningkat, peningkatan aliran darah ini akan membuat nutrisi dan oksigen meningkat dan tentu kondisi ini akan merangsang otak untuk mengeluarkan

serotonin ke seluruh tubuh sehingga individu akan mudah mengalami relaksasi. Saat relaksasi individu akan lebih mudah memulai tidur dan akan terasa lebih nyaman saat bangun tidur sehingga kualitas tidur mereka menjadi meningkat.

Kesimpulan

Petani penyadap karet dilakukan oleh laki-laki dan perempuan dengan proporsi yang hampir sama. Petani penyadap karet dilakukan di waktu-waktu jam tidur pada irama sirkadian orang Indonesia. Hal ini berdampak pada kelelahan dan kualitas tidurnya. Salah satu peran perawat kesehatan masyarakat (PERKESMAS) Puskesmas adalah memberikan upaya pelayanan promotif dan preventif. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat kelelahan dan kualitas tidur petani penyadap karet. Oleh karena itu, ROP dapat digunakan perawat sebagai intervensi masalah keperawatan yang dimiliki oleh petani penyadap karet untuk mengurangi kerentanan terhadap masalah kesehatan lainnya.

Peneliti selanjutnya dapat mengidentifikasi perubahan irama sirkadian istirahat dan tidur petani penyadap karet sehingga dapat memberikan pola toleransi tubuh terhadap beban kerja petani penyadap karet. Hal ini diharapkan menjadi pertimbangan perusahaan terkait rotasi ketenagakerjaannya.

Daftar Pustaka

- Anindita B. (2012). *Pengaruh teknik relaksasi progresif terhadap tingkat kecemasan pada klien skizofrenia paranoid di RSJD Surakarta*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia. [cited 17 Februari 2019]
- Inderani I, Tarigan L, & Saalmah U. (2014). *Hubungan kelelahan kerja dengan produktivitas kerja pada pemetik teh di PT perkebunan*

- nusantara IV Butong Kabupaten Simalungun Tahun 2014.*
- Manyamsari, I & Mujiburrahmad, M. (2014). Karakteristik petani dan hubungannya dengan kompetensi petani lahan sempit (Kasus: Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). *Jurnal Agrisepe* 15(2): 58-74.
- Manurung, R. (2018). Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pada Lansia di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda Vol.3(2)*.
- Miswar. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat upah pekerja di Aceh. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik Indonesia*.
- Nugroho, A., Yuantari, C., & Hartini, E. (2013). *Hubungan antara beban kerja dengan tingkat kelelahan pada petani di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan Tahun 2013.*
- Potter, P.A, & Perry, A.G. *Fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik Volume 3 Edisi 7.* Jakarta: Salemba Medika; 2010
- Prakoso, D.I, Setyaningsih Y, & Kurniawan B. Hubungan karakteristik individu, beban kerja, dan kualitas tidur dengan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan di institusi kependidikan X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2018; Vol. 7(2): 2356-3346.*
- Prasetya, Z. (2016). *Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia.* Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Rahayu, R. (2017). *Gambaran kelelahan kerja pada petani rumput laut di Kecamatan Pa'jukukang Kabupaten Bantaeng.* Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin, Makasar, Sulawesi Selatan. [cited 1 Februari 2019]
- Richmond, R.L. (2007). *A guide to psychology and its practice* [internet]. [cited 15 Maret 2019]. Available from <http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm>
- Safitrie, A., & Ardani, M.H. (2013). *Studi komparatif kualitas tidur perawat shift dan non shift di unit rawat inap dan unit rawat jalan.* Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah.
- Selviyati V, Camilia A, & Sunarsih E. (2016). Analisis determinan kejadian *carpal tunnel syndrome* (CTS) pada petani penyadap dan pohon karet di desa karang manik Kecamatan Belitang II Kabupaten Okutimur. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, Vol.7*
- Setiawan, D.H. (2008). *Petunjuk lengkap budi daya karet.* Jakarta: AgroMedia
- Setyowati, D.L., Shaluhiyah, Z., & Widjasena, B. (2014). Penyebab kelelahan kerja pada pekerja mebel. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, Vol. 8(8): 2460-0601.*
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah.* Jakarta: EGC
- Stuart, G.W. (2016). *Prinsip dan praktik keperawatan kesehatan jiwa Stuart. Buku 2.* Singapore: Elsevier
- Tawarka, Bakri, S.H.A, & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk kesehatan dan keselamatan kerja dan produktivitas* [internet]. Surakarta: UNIBA Press. [cited 8 Februari 2019]. Availabel from <https://archive.org/details/ErgonomiUntukKeselamatanKesehatanKerjaDanProduktivitas/page/n1>
- Turmudzi. A.M.P. *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat insomnia pada pasien rawat jalan dengan gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa RSUD Dr. Abdoer Rahman Situbondo.* Skripsi. Program Studi II Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia. [cited 29 Maret 2019]