

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen, Jember

(Effect of Progressive Muscle Relaxation on Fatigue and Sleep Quality of Rubber Tapping Farmers at PTPN XII Kalisanen Garden, Jember)

Wahyu Adinda Yuli Pratiwi, Emi Wuri Wuryaningsih, Enggal Hadi Kurniyawan
Fakultas Keperawatan, Universitas Jember
Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto Jember 68121
e-mail korespondensi: emiwuryaningsih.unej@gmail.com

Abstract

Farmers often experience fatigue due to excessive workload and working hours. People with excessive fatigue will have sleep difficulty. 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

Abstrak

Petani seringkali mengalami kelelahan akibat dari beban kerja dan jam kerja yang berlebihan. Seseorang yang merasakan kelelahan berlebih dapat membuat sulit tidur. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen 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). Pengumpulan data untuk kelelahan menggunakan kuesioner *Fatigue Severity Scale* dan kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index*. Hasil pengaruh PMR terhadap kelelahan pada kelompok intervensi dan kontrol dengan menggunakan uji independent t-test mendapatkan hasil p value $0,000 < 0,05$ yang 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: relaksasi otot progresif, kelelahan, kualitas tidur, petani karet

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 [1].

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 [2].

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 [3]. 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 [4].

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 [5]. Kurang tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu penyakit, stress 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 [6].

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 [7]. 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

Karakteristik Responden

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

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
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		
SD/ Tidak Sekolah	27	67,5
SMP/ MTs	11	27,5
SMA/ MAN	2	5
Perguruan Tinggi	-	-
Penghasilan		
< Rp. 2.000.000	40	100
≥ Rp. 2.000.000		
Jumlah Pohon		
100-200 pohon	-	-
201-300 pohon	40	100
301-400 pohon	-	-
401-500 pohon	-	-

Sumber: Juni 2019

Kelelahan Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Tabel 2. Kelelahan Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi (n=20)

Variabel	Mean	SD
Kelelahan <i>pretest</i>	43,35	3,453
Kelelahan <i>posttest</i>	31,45	4,524

Sumber: Juni 2019

Tabel 3. Kelelahan Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Kontrol (n=20)

Variabel	Mean	SD
Kelelahan <i>pretest</i>	40,30	2,618
Kelelahan <i>posttest</i>	41,55	2,665

Sumber: Juni 2019

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Tabel 4. Pengaruh Kelelahan Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Relaksasi Otot Progresif (n=40)

Variabel	P
Kelelahan <i>pretest</i> Kelelahan <i>posttest</i>	0,000

Sumber: Juni 2019

Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Tabel 5. Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi (n=20)

Variabel	Mean	SD
Kualitas Tidur <i>pretest</i>	12,55	2,704
Kualitas Tidur <i>posttest</i>	6,85	1,309

Sumber: Juni 2019

Tabel 6. Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Kontrol (n=20)

Variabel	Mean	SD
Kualitas Tidur <i>pretest</i>	10,65	2,943
Kualitas Tidur <i>posttest</i>	10,95	3,103

Sumber: Juni 2019

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Tabel 7. Pengaruh Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Relaksasi Otot Progresif (n=40)

Variabel	P
Kualitas Tidur <i>pretest</i> Kualitas Tidur <i>posttest</i>	0,000

Sumber: Juni 2019

Pembahasan

Karakteristik Responden

Distribusi responden berdasarkan umur petani karet di kebun kalisanen rata-rata berumur 36-45 tahun. Usia seseorang akan mempengaruhi kondisi tubuhnya, seseorang yang berusia muda sanggup melakukan pekerjaan berat maka sebaliknya jika orang yang sudah berusia lanjut akan cepat mengalami kelelahan saat bekerja dibandingkan yang berusia muda [8]. Proses bertambahnya usia dapat menurunkan kekuatan otot sehingga mudah mengalami kelelahan [9].

Petani penyadap karet lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 21 orang (52,2%). Laki-laki juga paling berpotensi mengalami kelelahan kerja dibanding perempuan hal ini dikarenakan karena beban kerja yang dilakukan oleh laki-laki lebih berat dibandingkan perempuan [8].

Tingkat pendidikan responden sebagian besar diperoleh petani penyadap karet dengan pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) dan Tidak sekolah yaitu sebanyak 27 orang (67,5%). Pendidikan sangat menentukan tingkat kompetensi petani dalam melakukan kegiatan pertanian [10]. Peneliti berasumsi bahwa pendidikan yang rendah selain mempengaruhi dalam perencanaan pertanian, juga akan berpengaruh pada jenis pekerjaan lain yang dapat dilakukan oleh petani dalam upaya peningkatan pendapatan.

Seluruh petani penyadap karet memiliki penghasilan perbulan dibawah Rp. 2.000.000 yaitu sebanyak 40 orang (100%). 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 [11]. Peneliti berasumsi bahwa hal tersebut membuat petani memiliki pilihan pekerjaan yang terbatas sehingga petani mencari pekerjaan lain seperti merumput untuk hewan ternak milik orang untuk dapat memenuhi kehidupan sehari-hari.

Semua petani penyadap 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 [12]. Peneliti berasumsi bahwa petani penyadap karet di PTPN XII mengalami kelelahan akibat jumlah pohon yang disadap dengan lingkungan yang kurang nyaman karena penyadapan dilakukan di malam hari.

Kelelahan Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Nilai rata-rata kelelahan responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari sebelum diberikan teknik relaksasi otot progresif (pretest) sebesar 43,35 sedangkan rata-rata setelah diberikan teknik relaksasi otot progresif (posttest) sebesar 31,45. Nilai rata-rata kelelahan responden pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 40,30 pada saat pretest menjadi 41,55 saat posttest.

Kelelahan saat kerja dapat terjadi mengganggu kinerja pekerja yang akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja pada perusahaan tersebut [13]. Relaksasi otot progresif 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 [14]. Peneliti berasumsi bahwa 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 responden merasakan kelelahan pada dirinya menjadi berkurang.

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Hasil uji Independent t-test dengan variabel kelelahan pada kelompok intervensi dan kontrol yaitu sebesar 0,000. Hasil uji ini menunjukkan bahwa p value < 0,05 dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang dapat diartikan adanya perbedaan antara nilai kelelahan kelompok intervensi pada saat diberikan latihan dengan kelompok kontrol.

Petani seringkali mengalami kelelahan, beberapa hal yang menjadi penyebabnya yaitu beban kerja, waktu kerja yang cukup lama > 8 jam perhari, dan kurangnya waktu istirahat. Petani mengeluhkan gatal-gatal pada daerah tangan dan kaki, sering berkeriat, cepat haus, cenderung lupa, penurunan konsentrasi, dan ketidaknyamanan pada bahu dan punggung. Keluhan tersebut merupakan tanda-tanda tenaga kerja mengalami kelelahan [8]. 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 [16]. Teknik relaksasi ini bertujuan untuk mengurangi ketegangan, kecemasan, dan kelelahan dengan melemaskan otot-otot badan [17].

Peneliti berasumsi bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada kelelahan setelah relaksasi otot progresif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dikarenakan sesuai dengan teori bahwa relaksasi otot progresif dapat merilekskan otot dan dapat membantu mengurangi kelelahan. Para petani yang menjadi responden dalam penelitian (kelompok intervensi), saat diberikan latihan relaksasi otot progresif melakukannya dengan penuh semangat dan sesuai dengan arahan sehingga efek dari relaksasi tersebut sudah bisa terlihat. Responden menyampaikan bahwa mereka merasa lebih nyaman setelah melakukan relaksasi otot progresif, mereka merasa kelelahan mereka berkurang. Hal itulah yang membuat kelelahan responden berkurang.

Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Nilai rata-rata kualitas tidur responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari sebelum diberikan teknik relaksasi otot progresif (pretest) sebesar 12,55 sedangkan rata-rata setelah diberikan teknik relaksasi otot progresif (posttest) sebesar 6,85. Nilai rata-rata kualitas tidur responden pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 10,65 pada saat pretest menjadi 10,95 saat posttest.

Penurunan nilai kualitas tidur ini dikarenakan adanya efek dari terapi relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi semakin sering dilakukan terbukti efektif mengurangi ketegangan dan kecemasan, mengatasi kualitas tidur dan asma [15]. Peneliti berasumsi bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki kualitas tidur yang baik setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif hal ini dikarenakan saat dilakukan terapi relaksasi otot progresif responden mengalami relaksasi sehingga hal ini memungkinkan setiap otot responden mengalami relaksasi. Keadaan inilah yang membuat responden dalam keadaan nyaman sehingga responden mudah untuk mendapatkan tidur dan memulai tidur.

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen

Hasil uji Mann-Whitney dengan variabel kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kontrol yaitu sebesar 0,000. Hasil uji ini menunjukkan bahwa p value $< 0,05$ dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang dapat diartikan adanya perbedaan antara nilai kualitas tidur kelompok intervensi pada saat diberikan latihan dengan kelompok kontrol.

Seseorang yang mengalami kesulitan tidur dapat dibantu dengan melakukan aktivitas yang merilekskan [6]. Relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik sederhana dan merupakan prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot [18]. 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 [19].

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan kualitas tidur petani penyadap karet dikarenakan pemberian relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif yang dilakukan dapat membuat tubuh rileks. Hal ini disebabkan karena terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan mempengaruhi kerja jantung untuk memompakan 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.

Simpulan dan Saran

Kesimpulannya ada pengaruh pengaruh nilai kelelahan dan nilai kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada petani penyadap karet sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi otot progresif

Saran Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan terapi lain untuk kelelahan dan kualitas tidur seperti massage punggung untuk mengetahui terapi yang efektif untuk menurunkan nilai kelelahan dan nilai kualitas tidur.

Daftar Pustaka

- [1] Setiwan DH. Petunjuk lengkap budi daya Karet. Jakarta: AgroMedia; 2008.
- [2] Selviyati V, Camilia A, & Sunarsih E. 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*. 2016; Vol.7
- [3] Setyowati DL, Shaluhiah Z, & Widjasena B. Penyebab kelelahan kerja pada pekerja mebel. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2014; Vol. 8(8): 2460-0601.
- [4] Prakoso DI, 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.
- [5] Safitrie A, & Ardani MH. Studi komparatif kualitas tidur perawat shift dan non shift di unit rawat inap dan unit rawat jalan. *Prosding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah*. 2013
- [6] Potter PA, & Perry AG. *Fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik Volume 3 Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika; 2010
- [7] Anindita B. Pengaruh teknik relaksasi progresif terhadap tingkat kecemasan pada klien skizofrenia paranoid di RSJD surakarta. Skripsi. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah; 2012. [cited 17 Februari 2019]
- [8] Rahayu R. Gambaran kelelahan kerja pada petani rumput laut di kecamatan pa'jukukang kabupaten bantaeng. Skripsi. Makassar: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin; 2017. [cited 1 Februari 2019]
- [9] Tawarka, Bakri SHA, & Sudiajeng L. Ergonomi untuk kesehatan dan keselamatan kerja dan produktivitas [internet]. Surakarta: UNIBA Press. 2004 . [cited 8 Februari 2019]. Available from <https://archive.org/details/ErgonomiUntukKeselamatanKesehatanKerjaDanProduktivitas/page/n1>
- [10] Manyamsari I, & Mujiburrahmad M. Karakteristik petani dan hubungannya dengan kompetensi petani lahan sempit (kasus: di desa sinar sari kecamatan dramaga kab. bogor jawa barat). *Jurnal Agrisepe*. 2014; 15(2): 58-74.
- [11] Miswar. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Upah Pekerja Di Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik Indonesia*. 2018
- [12] Nugroho A, Yuantari C, & Hartini E. Hubungan antara beban kerja dengan tingkat kelelahan pada petani di desa Curut kecamatan penawangan kabupaten grobogan Tahun 2013. 2013.
- [13] Inderani I, Tarigan L, Saalmah U. Hubungan kelelahan kerja dengan produktivitas kerja pada pemetik the di PT perkebunan nusantara IV butong kabupaten simalungun Tahun 2014. 2014.
- [14] Smeltzer SC & Bare BG. *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta: EGC; 2002.
- [15] Manurung R. Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pada Lansia di panti jompo yayasan guna budi bakti medan Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*. 2018; Vol.3(2).
- [16] Stuart GW. *Prinsip dan praktik keperawatan kesehatan jiwa stuart*. Buku 2. Singapore: Elsevier; 2016.
- [17] Prasetya Z. Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin. 2016.
- [18] Richmond RL. 2007. A guide to pschology and its practice [internet]. [cited 15 Maret 2019]. Available from <http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm>
- [19] Turmuzi AMP. 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. Jember: Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember; 2014. [cited 29 Maret 2019]