



**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP
KELELAHAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PETANI
PENYADAP KARET DI PTPN XII KEBUN
KALISANEN KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

NIM 152310101186

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS JEMBER

2019



**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP
KELELAHAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PETANI
PENYADAP KARET DI PTPN XII KEBUN
KALISANEN KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan (S1) dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

Oleh

Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

NIM 152310101186

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS JEMBER

2019

SKRIPSI

**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KELELAHAN
DAN KUALITAS TIDUR PADA PETANI PENYADAP KARET DI
PTPN XII KEBUN KALISANEN KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

NIM 152310101186

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Emi Wuri W., M.Kep.,Sp.Kep.J

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Enggal Hadi K., M.Kep

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Apriliana dan Alm. Ayahanda Maskur yang selalu memberikan dukungan berupa doa, kasih sayang, dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini.
2. Kakakku Wahyu Adi Pratama yang telah memberikan doa dan semangat untuk menyelesaikan perkuliahan.
3. Bagas Dwi Prasetyo sebagai teman, sahabat dan orang terdekat yang memberikan dukungan, semangat, motivasi serta dukungan dari awal hingga akhir untuk mencapai cita-citaku.

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”

(QS Al Baqarah: 286)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al Insyirah: 5-6)

“Berdo'alah kepada-Ku pastilah aku kabulkan untukmu”

(QS. Al Mukmin: 60)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

NIM : 152310101186

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember" ini benar hasil karya saya sendiri, kecuali apabila terdapat pengutipan substansi yang telah disebutkan sumbernya. Saya akan bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi sesuai dengan sikap ilmiah yang saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebcnar-benarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun. Saya bersedia mendapat sanksi akademik apabila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Juli 2019

Yang menyatakan



Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

NIM 152310101186

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen” karya Wahyu Adinda Yuli Pratiwi telah diuji dan disahkan pada:

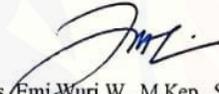
hari, tanggal : Rabu, 24 Juli 2019

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan
Universitas Jember

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota


Ns. Emi Wuri W., M.Kep., Sp.Kep.J.
NIP. 19850511 200812 2 005


Ns. Enggal Hadi K., M.Kep.
NRP. 760016844

Penguji I

Penguji II


Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep. MB
NIP. 19810319 201404 1 001


Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep
NRP. 760016845

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Jember




Ns. Lantini Silistyorini, S.Kep., M.Kes.
NIP. 19780323 200501 2 002

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember (*Effect of Progressive Muscle Relaxation on Fatigue and Sleep Quality in Rubber Tapping Farmers at PTPN XII Kalisanen Gardens, Jember Regency*)

Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

Faculty of Nursing University of Jember

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 Gardens, Jember Regency. The design used in this study 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). Independent variables are progressive muscle relaxation and the dependent variable is fatigue and sleep quality. Data collection for fatigue using the Fatigue Severity Scale questionnaire (reliability test = 0.741) and for sleep quality using the Pittsburg Sleep Quality Index questionnaire (reliability test = 0.880). 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, it can be concluded that PMR can be used to reduce fatigue and can improve sleep quality.

Keywords: progressive muscle relaxation, fatigue, sleep quality, rubber farmers

RINGKASAN

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember; Wahyu Adinda Yuli Pratiwi, 152310101186; 2019; xxi+82 halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan; Fakultas Keperawatan; Universitas Jember

Kelelahan adalah respon tubuh terhadap aktivitas yang dilakukan selama 8 jam bekerja dengan paparan yang diterima ketika bekerja yang akan mengakibatkan tubuh menjadi kelelahan. Seseorang merasa kelelahan yang berlebihan yang berasal dari pekerjaan yang melelahkan atau stres yang dapat membuat sulit tidur. Tidur merupakan salah satu kebutuhan fisiologis yang dimiliki oleh setiap orang. Petani seringkali mengalami kelelahan, beberapa hal yang menjadi penyebabnya yaitu beban kerja, waktu kerja yang cukup lama > 8 jam perhari, dan kurangnya waktu istirahat atau tidur. Salah satu cara untuk mengurangi kelelahan dan kualitas tidur yaitu dengan melakukan relaksasi otot progresif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan desain penelitian ini 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* (FSS) dan untuk kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI). Analisa data menggunakan *uji paired sampel t-test* dan *uji independent t-test*.

Hasil kelelahan pretest dan posttest pada kelompok intervensi menggunakan uji paired sampel t-test yaitu *p value* $0,000 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan, sedangkan hasil pretest dan posttest pada kelompok kontrol *p value* $0,524 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan. 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 kualitas tidur pretest dan posttest pada kelompok intervensi menggunakan uji paired sampel t-test yaitu *p value* $0,000 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan, sedangkan hasil pretest dan posttest pada kelompok kontrol *p value* $0,367 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil pengaruh PMR terhadap kualitas tidur 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 kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kontrol. Kesimpulannya adalah Relaksasi Otot Progresif berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan nilai kelelahan dan kualitas tidur pada petani di PTPN XII Kebun Kalisanen. Relaksasi otot progresif didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis yang bekerja saling timbal balik mempengaruhi tubuh sehingga dapat mengurangi ketegangan pada otot dan dapat memenuhi kebutuhan tidur. Pemberian relaksasi otot progresif dapat diterapkan sebagai salah satu intervensi non *farmakologis* untuk menurunkan kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Fakultas Keperawatan Universitas Jember.

Penyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ns. Lantin Sulistyorini, M. Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
2. Murtaqib, S.Kp., M.Kep. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama studi di Fakultas Keperawatan;
3. Ns. Emi Wuri W., M.Kep.Sp.Kep.J. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan serta arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
4. Ns. Enggal Hadi K., S.Kep., M.Kep selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan serta arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
5. Ns. Mulia Hakam, M.Kep.Sp.Kep.MB selaku dosen penguji utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyelesaian skripsi;
6. Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep selaku dosen penguji anggota yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyelesaian skripsi;
7. PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember yang telah membantu dalam menyediakan waktu , tempat, serta informasi yang dibutuhkan peneliti
8. Sahabat–sahabatku yang senantiasa memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.

9. Keluarga besar angkatan 2015 yang telah sama-sama menyelesaikan proses perkuliahan dan perjuangan menuju gelar sarjana.
10. Seluruh guru dan karyawan TK Kartika XII-39, SDN Kebonsari 1 Jember, SMPN 12 Jember, dan SMAN 3 Jember.
11. Almamater Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan seluruh dosen serta civitas akademik yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu kepada saya selama menempuh perkuliahan
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Kritik dan saran diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini mendatangkan manfaat bagi semua khususnya bagi pengembangan ilmu keperawatan.

Jember, Juli 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|--------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERNYATAAN | vi |
| HALAMAN PENGESAHAN | vii |
| ABSTRACT | viii |
| RINGKASAN | ix |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| DAFTAR TABEL | xix |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxi |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 5 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan | 6 |
| 1.4.2 Bagi Pelayanan Kesehatan | 6 |
| 1.4.3 Bagi Masyarakat | 7 |
| 1.4.4 Bagi Peneliti | 7 |

| | |
|--|-----------|
| 1.5 Keaslian Penelitian..... | 8 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Keperawatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 9 |
| 2.2 Konsep Petani Penyadap Karet..... | 9 |
| 2.2.1 Kegiatan Petani Penyadap Karet | 9 |
| 2.2.2 Pola Kerja Petani Penyadap Karet | 14 |
| 2.3 Konsep Kelelahan | 14 |
| 2.3.1 Definisi Kelelahan | 14 |
| 2.3.2 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan | 14 |
| 2.3.3 Klasifikasi Kelelahan | 16 |
| 2.3.4 Tanda dan Gejala Kelelahan | 18 |
| 2.3.5 Pengukuran Kelelahan..... | 20 |
| 2.4 Konsep Tidur | 22 |
| 2.4.1 Definisi Tidur..... | 22 |
| 2.4.2 Fisiologi Tidur | 22 |
| 2.4.3 Tahapan Tidur | 23 |
| 2.4.4 Siklus Tidur..... | 24 |
| 2.4.5 Fungsi Tidur..... | 25 |
| 2.4.6 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Tidur | 26 |
| 2.4.7 Gangguan Tidur | 28 |
| 2.4.8 Kualitas Tidur | 30 |
| 2.4.9 Pengukuran Kualitas Tidur | 30 |
| 2.5 Konsep Relaksasi Otot Progresif..... | 31 |
| 2.5.1 Definisi Relaksasi Otot Progresif..... | 31 |
| 2.5.2 Tujuan Relaksasi Otot Progresif | 32 |
| 2.5.3 Manfaat Relaksasi Otot Progresif | 32 |
| 2.5.4 Indikasi Relaksasi Otot Progresif..... | 33 |
| 2.5.5 Kontraindikasi Relaksasi Otot Progresif | 33 |
| 2.5.6 Prosedur Teknik Relaksasi Otot Progresif..... | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 2.6 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas | 36 |
| 2.7 Kerangka Teori | 39 |
| BAB 3. KERANGKA KONSEP | 40 |
| 3.1 Kerangka Konsep..... | 40 |
| 3.2 Hipotesis Penelitian | 41 |
| BAB 4. METODELOGI PENELITIAN | 42 |
| 4.1 Desain Penelitian..... | 42 |
| 4.2 Populasi dan Sampel Penelitian..... | 43 |
| 4.2.1 Populasi Penelitian | 43 |
| 4.2.2 Sampel Penelitian | 43 |
| 4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel | 43 |
| 4.2.4 Kriteria Sampel Penelitian | 44 |
| 4.3 Lokasi Penelitian | 44 |
| 4.4. Waktu Penelitian..... | 45 |
| 4.5 Definisi Operasional..... | 46 |
| 4.6 Pengumpulan Data..... | 47 |
| 4.6.1 Sumber Data | 47 |
| 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data | 47 |
| 4.6.3 Alat Pengumpulan Data..... | 49 |
| 4.6.4 Uji Validitas dan Reliabilitas | 51 |
| 4.7 Pengolahan Data | 52 |
| 4.7.1 <i>Editing</i> | 52 |
| 4.7.2 <i>Coding</i> | 53 |
| 4.7.3 <i>Entry Data</i> | 53 |
| 4.7.4 <i>Cleaning</i> | 54 |
| 4.8 Analisis Data | 54 |
| 4.9 Etika Penelitian | 56 |
| 4.9.1 Lembar Persetujuan Penelitian (<i>Informed Consent</i>) | 56 |

| | |
|--|-----------|
| 4.9.2 Uji Etik | 57 |
| 4.9.3 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>) | 57 |
| 4.9.4 Keadilan (<i>Justice</i>)..... | 58 |
| 4.9.5 Kemanfaatan (<i>Beneficiency</i>)..... | 58 |
| BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN | 59 |
| 5.1 Hasil Penelitian | 59 |
| 5.1.1 Karakteristik Responden | 59 |
| 5.1.2 Kelelahan Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi dan kontrol | 61 |
| 5.1.3 Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi dan Kontrol | 63 |
| 5.1.4 Uji Normalitas dan Homogenitas | 64 |
| 5.1.5 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen | 66 |
| 5.1.6 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen | 68 |
| 5.2 Pembahasan | 69 |
| 5.2.1 Karakteristik Responden | 69 |
| 5.2.2 Kelelahan Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi dan kontrol | 72 |
| 5.2.3 Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi dan Kontrol | 73 |
| 5.2.4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen | 75 |

| | |
|---|-----------|
| 5.2.5 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen | 77 |
| 5.3 Implikasi Keperawatan | 80 |
| 5.4 Keterbatasan Penelitian | 80 |
| BAB 6. PENUTUP | 81 |
| 6.1 Kesimpulan | 81 |
| 6.2 Saran | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA | 83 |
| LAMPIRAN | 90 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Proses Pembibitan Tanaman Karet | 10 |
| Gambar 2.2 Proses Penanaman Tanaman Karet | 11 |
| Gambar 2.3 Proses Penyadapan | 12 |
| Gambar 2.4 Proses Pengolahan Getah Karet | 13 |
| Gambar 2.5 Siklus Tidur Dewasa | 25 |
| Gambar 2.6 Kerangka Teori | 39 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konseptual | 40 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1.1 Keaslian Penelitian | 8 |
| Tabel 4.1 Pola Penelitian <i>Pretest dan Posttest With Control Group Design</i> | 42 |
| Tabel 4.2 Waktu Penelitian | 45 |
| Tabel 4.3 Definisi Operasional | 46 |
| Tabel 4.4 <i>Blue Print</i> Kuesioner PSQI | 50 |
| Tabel 4.5 <i>Blue Print</i> Kuesioner FSS | 51 |
| Tabel 4.6 <i>Coding Data</i> | 53 |
| Tabel 5.1 Distribusi Responden berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, Penghasilan/Bulan, dan Jumlah Pohon pada Petani Penyadap Karet di PTPN XI Kebun Kalisanen, Juni 2019 | 60 |
| Tabel 5.2 Nilai Kelelahan pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi | 62 |
| Tabel 5.3 Nilai Kelelahan pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Kontrol | 62 |
| Tabel 5.4 Nilai Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi | 63 |
| Tabel 5.5 Nilai Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Kontrol | 63 |

| | |
|--|----|
| Tabel 5.6 Analisis Uji Normalitas Kelelahan Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Setelah Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi dan Kontrol | 64 |
| Tabel 5.7 Analisis Uji Homogenitas Kelelahan | 65 |
| Tabel 5.8 Analisis Uji Normalitas Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Sebelum dan Setelah Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Intervensi dan Kontrol | 65 |
| Tabel 5.9 Analisis Uji Homogenitas Kualitas Tidur | 66 |
| Tabel 5.10 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan pada Kelompok Intervensi di PTPN XII Kebun Kalisanen | 66 |
| Tabel 5.11 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan pada Kelompok Kontrol di PTPN XII Kebun Kalisanen | 67 |
| Tabel 5.12 Pengaruh Kelelahan Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Relaksasi Otot Progresif | 67 |
| Tabel 5.13 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi di PTPN XII Kebun Kalisanen | 68 |
| Tabel 5.14 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur pada Kelompok Kontrol di PTPN XII Kebun Kalisanen | 68 |
| Tabel 5.15 Pengaruh Kualitas Tidur Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Relaksasi Otot Progresif | 69 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran A. Lembar <i>Informed</i> | 91 |
| Lampiran B. Lembar <i>Consent</i> | 92 |
| Lampiran C. Lembar Data Demografi | 93 |
| Lampiran D. Kuesioner <i>Fatigue Severity Scale</i> (FSS) | 94 |
| Lampiran E. Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality</i> (PSQI) | 95 |
| Lampiran F. Standar Operasional Prosedur Relaksasi Otot Progresif | 100 |
| Lampiran G. Surat Ijin Studi Pendahuluan | 110 |
| Lampiran H. Surat Pernyataan Selesau Studi Pendahuluan | 113 |
| Lampiran I. Sertifikat Uji Etik | 115 |
| Lampiran J. Pernyataan Uji Kompetensi Penggunaan SOP | 116 |
| Lampiran K. Surat Ijin Penelitian | 117 |
| Lampiran L. Surat Keterangan Selesai Penelitian | 118 |
| Lampiran M. Lembar <i>Checklist</i> Observasi | 119 |
| Lampiran N. Analisa Data | 120 |
| Lampiran O. Dokumentasi Penelitian | 130 |
| Lampiran P. Lembar Konsul Bimbingan Proposal Skripsi | 131 |

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data dari Direktorat Jendral Perkebunan (2017) di Indonesia, luas areal yang ditanami tanaman karet seluas 3,67 juta Ha, dengan jumlah petani karet sebanyak 248.660 petani, angka tersebut merupakan angka estimasi pada tahun 2017. Jawa Timur sendiri hingga saat ini, tercatat memiliki jumlah karet sebanyak 10.359 petani dengan luas areal tanaman 25.880 Ha. Menurut status Pengusahaan Tahun 2017 juga disebutkan bahwa luas areal pertanian karet 17.562 Ha perkebunan milik negara, dan 8.318 Ha perkebunan milik swasta.

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). Harga jual dan pendapatan yang didapat dari menanam karet juga lumayan tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan Tampubolon dkk. (2014) disebutkan bahwa pendapatan bersih para petani karet rata-rata sebesar Rp 6.081.750,-/ha/tahun, angka itu sudah merupakan hasil dari pengurangan penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani. Penerimaan sebesar

Rp 15.643.650,-/ha/tahun sedangkan total biaya produksi sebesar Rp 9.561.900,-/ha/tahun.

Tanaman karet dipanen lateksnya dengan cara disadap. Penyadapan karet adalah bagian pertama dalam produksi karet dengan cara menyayat atau mengiris pada kulit batang tanaman karet secara jangka waktu lama sehingga lateks atau getah menetes ke luar dari pembuluhnya menuju mangkuk. Penyadapan harus dilakukan pada pagi hari agar memperoleh hasil lateks atau getah yang tinggi dianjurkan mulai jam 06.00 WIB dan selesai tidak lebih dari jam 10.00 WIB. Penyadapan sebagian pertama (270–275 pohon) dilakukan pada jam 07.00–08.00 WIB, dilanjutkan dengan berikutnya (270–275 pohon) pada jam 08.00–09.00 WIB (Syukur, 2015).

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 (Selviyati 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).

Pada segala jenis pekerjaan akan menyebabkan kelelahan kerja. Kelelahan kerja dapat mengurangi kinerja dan menyebabkan kesalahan dalam bekerja. Kelelahan ini muncul dalam manusia karena proses dari faktor penyebab yang mendatangkan (stress) yang dialami tubuh manusia (Rahayu, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Juliana dkk (2018) menunjukkan bahwa dari 75 karyawan dibagian produksi mengalami kelelahan kerja sedang sebanyak 53,3% sedangkan tingkat kelelahan kerja rendah sebesar 32.0% dan tingkat kelelahan kerja tinggi sebesar 14,7%. 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 (Safitrie dan Ardani, 2013). 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 (Potter & Perry, 2010).

Salah satu upaya pencegahan dan pengendalian terhadap kemungkinan timbulnya gangguan kesehatan yang dialami oleh petani karet salah satunya bisa dengan relaksasi otot progresif (ROP). 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). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sunaringtyas (2018) pada 20 responden penderita hipertensi yang mengalami kualitas tidur sebanyak 60%. Setelah dilakukan relaksasi otot progresif 85% dari 20 responden kualitas pasien baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Safruddin (2016) pada klien gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisa bahwa rata-rata skor kualitas tidur sebelum dilakukan relaksasi otot progresif adalah 13,57 sedangkan rata-rata skor kualitas tidur setelah dilakukan relaksasi otot progresif adalah 8,57. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui wawancara dengan manager PTPN XII kebun kalisanen didapatkan total petani penyadap karet sebanyak 600 penyadap dengan luas areal tanaman karet sebesar 2200 Ha , luas areal ini dibagi menjadi 5 bagian yaitu Afdeling Curahberkong, Afdeling Utara, Afdeling Selatan, Afdeling Pondoksuto, dan Afdeling Wonowiri. Pola kerja petani penyadap karet yaitu petani

penyadap karet menyadap dengan jumlah 300 pohon/petani yang dilakukan setiap hari yang dimulai dari pukul 21.00 sampai dengan pukul 00.00, selang waktu menunggu getah penuh para penyadap karet beristirahat dan pada pukul 04.00 penyadap karet mengambil getah, hasil yang diperoleh dibawa ke tempat pengumpulan hasil untuk di timbang. Perawat yang ada di PTPN XII kebun kalisanen, juga menyebutkan beberapa masalah terkait kesehatan para penyadap karet. Masalah kesehatan yang sering sekali terjadi pada penyadap karet diantaranya pusing dan pegal dan linu di badan biasanya di otot tangan, selain itu pola kerja yang dilakukan setiap hari oleh pekerja penyadap karet akan berdampak pada kebutuhan biologisnya yaitu jam tidur berkurang karena setelah bekerja menyadap karet dilanjutkan pekerjaan lain seperti merumput atau apapun yang bisa dikerjakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengidentifikasi kelelahan sebelum dan sesudah dilakukan pemberian relaksasi otot progresif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol;
- b. Mengidentifikasi kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan pemberian relaksasi otot progresif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol;
- c. Menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen;
- d. Menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen;

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Manfaat yang bisa diperoleh bagi institusi pendidikan adalah sebagai tambahan referensi dan pengembangan penelitian tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet. Manfaat lainnya yaitu hasil dari penelitian ini juga bisa digunakan sebagai literatur dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat.

1.4.2 Manfaat bagi Pelayanan Kesehatan

Manfaat yang dapat diberikan kepada layanan kesehatan khususnya Puskesmas PTPN XII Kabupaten Jember yaitu sebagai acuan dalam mengatasi

kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur pada petani penyadap karet dengan menggunakan relaksasi otot progresif.

1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat

Manfaat yang bisa diperoleh oleh masyarakat yaitu bagi para petani penyadap karet khususnya sebagai bahan pengetahuan tentang bagaimana cara mengatasi kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur pada petani penyadap karet.

1.4.4 Manfaat bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah menambah wawasan dan informasi mengenai pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kabupaten Jember.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| | | |
|----------------------|---|---|
| Judul | Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember | Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember |
| Tempat | Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember | PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember |
| Peneliti, Tahun | Tri Astutik, 2017 | Wahyu Adinda Yuli Pratiwi, 2019 |
| Sampel | 40 | 40 |
| Variabel | Variabel independen : Relaksasi Otot Progresif (ROP) Variabel dependen : Kualitas Tidur | Variabel independen : Relaksasi Otot Progresif (ROP) Variabel dependen : Kelelahan dan Kualitas Tidur |
| Instrumen Penelitian | <i>The Pittsburgh Sleep Quality (PSQI)</i> | <i>The Pittsburgh Sleep Quality (PSQI)</i> dan <i>Fatigue Severity Scale (FSS)</i> |
| Teknik Sampling | Sampling Sistematis | Simpel Random Sampling |
| Populasi | Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember | Petani Penyadap Karet |
| Uji Statistik | Parametrik : uji t dependen dan uji t independen Nonparametrik : uji <i>wilcoxon</i> dan uji <i>mann-whitney</i> | Parametrik : uji t dependen dan uji t independen Nonparametrik : uji <i>wilcoxon</i> dan uji <i>mann-whitney</i> |

BAB 2. TINJAUAN TEORI

2.1 Keperawatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keperawatan keselamatan dan kesehatan kerja atau *Occupational Health Nursing (OHN)* merupakan perawatan kesehatan yang berfokus pada suatu kegiatan promosi dan pemulihan kesehatan, pencegahan penyakit, cedera serta perlindungan dari bahaya yang terkait dengan pekerjaan (McCullagh & Berry, 2015). Pada saat ini keperawatan keselamatan dan kerja sudah mulai berkembang di sektor pertanian. Sektor pertanian sendiri merupakan salah satu aspek penting untuk mendukung kesejahteraan dan meningkatkan produktivitas pekerja (Susanto dkk., 2017).

Sebagai tenaga kesehatan, perawata memiliki peran untuk menjalankan tugasnya sesuai dengan hak dan wewenangnya. Salah satu peran perawat yaitu *care provider* yang mana perawat memberikan pelayanan kepada klien (individu, keluarga, maupun komunitas). Petani merupakan suatu komunitas yang rentan terhadap timbulnya suatu penyakit, peran tenaga kesehatan dalam komunitas yaitu memberikan pengetahuan (*health promotion*), pencegahan (*prevention*) serta memberikan pelayanan kesehatan (*care provider*) (Allender dkk., 2010).

2.2 Konsep Petani Penyadap Karet

2.2.1 Karakteristik Petani Penyadap Karet

Menurut Tim Karya Tani Mandiri (2010) dan Damanik dkk (2010), kegiatan – kegiatan petani penyadap karet yaitu :

a. Pembibitan

Kegiatan pembibitan dimulai dengan menyiapkan batang bawah yang berasal dari biji tanaman karet. Kegiatan ini meliputi kegiatan seleksi biji, pengecambahan dan penyemaian.



Gambar 2.1 Proses Pembibitan Tanaman Karet (Damanik dkk, 2010)

b. Penanaman

Penanaman pohon karet dilaksanakan pada musim hujan yaitu antara bulan September sampai Desember dimana curah hujan dan hari hujan telah lebih dari 100 hari. Pohon karet dapat ditanam secara monokultur dan dapat juga ditumpangсарikan dengan berbagai tanaman lain seperti tanaman semusim (pisang, jahe atau palawija) atau tanaman tahunan (cengkih, kakao, kopi).



Gambar 2.2 Proses Penanaman Tanaman Karet (Damanik dkk, 2010)

c. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman karet dilakukan untuk menjadikan kondisi tanaman menjadi lebih baik sehingga dapat tumbuh, berkembang, dan menghasilkan dengan baik. Pemeliharaan tanaman yang baik terdapat beberapa langkah yang diperlukan sebagai berikut :

- 1) Menjaga kegemburan tanah,
- 2) Menjaga kelembapan tanah,
- 3) Meningkatkan kesuburan tanah,
- 4) Mengurangi persaingan dengan tumbuhan lain,
- 5) Mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit tanaman.

Langkah – langkah pemeliharaan tanaman karet sebagai berikut :

- 1) Penyiangan,
- 2) Penggemburan tanah dan pencegahan erosi,
- 3) Pemupukan, dan
- 4) Pengendalian hama penyakit tanaman.

d. Penyadapan

Tanaman karet siap disadap bila sudah matang sadap pohon. Matang sadap pohon terjadi apabila pohon sudah siap diambil lateksnya tanpa mengganggu kesehatan dan pertumbuhan tanaman. Pohon karet dikatakan sanggup untuk disadap dapat ditentukan berdasarkan umur dan lilitan pohon. Pohon karet dikatakan layak sadap sesudah berumur 5 – 6 tahun dengan diameter 45 cm diukur 100 cm dari pertautan dengan tebal kulit minimal 7 mm dan tanaman harus sehat. Bertambahnya umur pohon maka produksi lateks semakin meningkat. Mulai umur 16 tahun produksi lateks dikatakan normal sedangkan setelah umur 26 tahun produksi lateks akan menurun. Penyadapan pohon karet dilakukan dengan memotong kulit pohon karet sampai batas kambium dari kiri atas ke kanan bawah dengan sudut kemiringan 30° dari horizontal dengan menggunakan pisau sadap berbentuk V. Pada proses penyadapan dilakukan pegirisan yang berbentuk irisan berupa saluran kecil dan melingkar batang arah miring ke bawah untuk mengalirkan lateks ke dalam mangkok penampungan yang digantung pada bagian bawah bidang sadap.



Gambar 2.3 Proses Penyadapan (Damanik dkk, 2010)

Menurut Pratiwik dan Hartini (2014) ada dua jenis penyadapan yaitu

1) Sadapan Bawah

Sadapan bawah menggunakan pisau sadap bawah untuk kulit karet pada bidang bawah dengan ketinggian mulai 130 cm kearah bawah. Pada sadapan bawah lebih mudah dari sadapan atas

2) Sadapan Atas

Sadapan atas menggunakan pisau sadapan atas bertangkai untuk kulit karet dengan ketinggian diatas 130 cm. Pada sadapan atas lebih lama selesainya dari pada sadapan bawah karena tanaman yang tinggi yang membuat petani penyadap karet harus jinjit sehingga mengalami kelelahan dengan keluhan nyeri pada kaki dan punggung, nyeri bahu, keluhan yang dirasakan dialami setiap hari dirasakan setelah menyadap karet.

e. Pengolahan

Lateks segar yang diambil dari mangkok penampungan disetiap pohon karet dibawa ke pabrik pengolahan. Prinsip pengolahan lateks dengan cara mengubah lateks segar menjadi lembaran – lembaran sheet.



Gambar 2.4 Proses Pengolahan Getah Karet (Damanik dkk, 2010)

2.2.2 Pola Kerja Petani Penyadap Karet

Penyadap karet menyadap 1 hancak (1 Ha) dengan jumlah pohon berbeda-beda tergantung tingkat kesulitan menyadap yang dilakukan setiap hari yang dimulai dari jam 04.00 WIB sampai dengan jam 09.00 WIB selang waktu menunggu getah penuh para penyadap karet beristirahat, jam 12.00 WIB penyadap karet mengambil getah pertama (centel) dan jam 14.00 WIB penyadap mengambil getah kedua (kukut), hasil yang diperoleh dibawa ke tempat pengumpulan hasil (TPH) dengan cara memikul getah karet sebanyak \pm 40 liter (Pratiwik dan Hartini, 2014). Kegiatan penyadapan di Afdeling Sumberjambe dilakukan mulai pukul 03.00 WIB dengan kapasitas penyadapan 222 pohon/hanca (Ismail dan Supijatno, 2016). Kenyataan dilapangan hasil dari studi pendahuluan didapat petani penyadap memulai penyadapan pukul 21.00 sampai dengan pukul 00.00 dengan kapasitas penyadapan 300 pohon/petani yang dilakukan setiap hari , selang waktu menunggu getah penuh para penyadap karet beristirahat dan pada pukul 04.00 penyadap karet mengambil getah, hasil yang diperoleh dibawa ke tempat pengumpulan hasil untuk di timbang.

2.3 Konsep Kelelahan

2.3.1 Pengertian Kelelahan

Kelelahan adalah Rasa lelah yang terus menerus dan menurunnya kapasitas untuk kerja fisik dan mental pada tingkat biasa (Herdman dan Kamitsuru, 2018). Menurut Tarwaka dkk (2004) kelelahan merupakan salah satu metode perlindungan tubuh agar tubuh terlepas dari kerusakan lebih lanjut, sehingga dengan demikian

terjadilah pemulihan setelah tidur. Kelelahan kerja dapat digambarkan dengan respon seluruh tubuh terhadap aktivitas yang dilakukan selama 8 jam bekerja dan paparan yang diterima ketika bekerja tubuh akan mengalami kelelahan (Juliana dkk, 2018).

2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan

Menurut Tarwaka, dkk (2004), faktor penyebab terjadinya kelelahan yaitu :

- a. Intensitas dan lamanya kerja fisik dan mental
- b. Problem fisik seperti tanggung jawab, kekhawatiran konflik
- c. Lingkungan kerja tidak memadai misalnya iklim, penerangan, kebisingan, dan getaran
- d. Kondisi kesehatan
- e. Ritme sikardian
- f. Status nutrisi

Menurut Wulayani dkk (2016), kelelahan mempunyai beragam penyebab yaitu

- a. Beban Kerja

Merupakan besar pekerjaan yang dibebankan kepada pekerja baik fisik maupun mental dan tanggung jawab.

- b. Beban Tambahan dari Lingkungan

Merupakan beban diluar beban kerja yang harus ditanggung oleh pekerja yang berasal dari lingkungan kerja yang memiliki potensi bahaya. Lingkungan kerja yang dapat mengakibatkan kelelahan adalah :

1) Iklim Kerja

Adalah hasil antara suhu, kelembaban, kecepatan gerak udara dan panas radiasi dengan tingkat pengeluaran panas dari tubuh tenaga kerja sebagai pekerjaanya.

2) Kebisingan

Merupakan suara yang memiliki tingkat atau intensitas tertentu yang dapat mengakibatkan kerusakan alat pendengaran.

3) Penerangan

Merupakan sumber cahaya yang menerangi tempat kerja. Penerangan yang tidak adekuat dapat menyebabkan kelelahan mata, sedangkan penerangan yang terlalu kuat menyebabkan kesilauan.

c. Faktor Individu

1) Umur

Semakin tua umur seseorang semakin besar tingkat kelelahan.

2) Masa Kerja

Secara garis besar masa kerja dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu :

- a) Masa kerja < 6 tahun
- b) Masa kerja 6-10 tahun
- c) Masa kerja > 10 tahun

2.3.3 Klasifikasi Kelelahan

Menurut Sedar Parlyna dan Marsal (2013), kelelahan kerja di bagi menjadi 2 yaitu :

a. Kelelahan akibat faktor fisiologis

Merupakan kelelahan yang terjadi karena adanya perubahan fisiologis dalam tubuh. Kelelahan ini terjadi karena produk sisa dalam otot dan peredaran darah berkumpul yang dapat membatasi kelangsungan kegiatan otot. Produk sisa ini mempengaruhi serat syaraf dan sistem syaraf pusat sehingga pekerja menjadi lambat bekerja jika sudah merasakan lelah.

b. Kelelahan akibat faktor psikologis

Dikatakan sebagai kelelahan palsu, karena timbul dalam perasaan seseorang yang mengalami kelelahan dan terlihat dalam tingkah lakunya atau pendapatnya yang tidak konsekuen serta jiwanya yang labil.

Menurut Wulayani dkk (2016), kelelahan dapat di bedakan berdasarkan proses dan waktu terjadinya kelelahan yaitu :

a. Berdasarkan Proses

1) Kelelahan Otot

Merupakan menurunnya setelah mengalami stres yang ditandai dengan menurunnya kekuatan dan kelambanan saat gerak.

2) Kelelahan Umum

Yaitu suatu perasaan yang menyebar yang ditandai dengan penurunan kesiagaan dan kelambanan pada setiap aktivitas. Kelelahan secara umum ditandai dengan berbagai kondisi antara lain :

a) Kelelahan Visual, yaitu ketegangan pada organ mata

b) Kelelahan Mental, yaitu kelelahan akibat pekerjaan mental atau proses berpikir

- c) Kelelahan Syaraf, yaitu kelelahan akibat tekanan berlebihan pada salah satu bagian sistem psikomotor
- d) Kelelahan Monotonis, yaitu kelelahan akibat aktivitas kerja yang bersifat rutin, monoton, atau lingkungan kerja yang sangat menjenukan
- e) Kelelahan Kronis, yaitu kelelahan akibat akumulasi efek jangka panjang
- f) Kelelahan Sirkadian, yaitu bagian dari ritme siang-malam dan memulai periode tidur yang baru.

b. Berdasarkan Waktu

1) Kelelahan Akut

Penyebabnya karena kerja seluruh organ tubuh atau salah satu organ tubuh yang secara berlebihan dan datangnya secara tiba-tiba.

2) Kelelahan Kronis

Kelelahan yang terjadi sepanjang hari dalam jangka waktu lama dan kadang-kadang terjadi sebelum melakukan suatu aktivitas. Selain itu muncul keluhan psikomatis seperti meningkatnya ketidakstabilan jiwa, kelesuan, meningkatnya penyakit fisik seperti sakit kepala, sulit tidur dan lain-lain.

2.3.4 Tanda dan Gejala Kelelahan

Tubuh yang mengalami kelelahan akan merasakan gejala seperti sering menguap, haus, mengantuk, susah berkonsentrasi. Terdapat tiga indikasi gejala

yang yang dapat diamati untuk mengetahui kelelahan akibat kerja yaitu pelemahan aktivitas, pelemahan motivasi dan kelelahan fisik (Juliana dkk, 2018).

Tanda dan gejala seseorang mengalami kelelahan menurut Herdman dan Kamitsuru (2018), adalah sebagai berikut :

- a. Gangguan Konsentrasi
- b. Gangguan libido
- c. Apatis
- d. Kurang minat terhadap sekitar
- e. Mengantuk
- f. Merasa bersalah karena tidak dapat menjalankan tanggung jawab
- g. Tidak mampu mempertahankan aktivitas fisik pada tingkat yang biasanya
- h. Tidak mampu mempertahankan rutinitas yang biasanya
- i. Peningkatan keluhan fisik
- j. Peningkatan kebutuhan istirahat
- k. Penurunan performa peran
- l. Kekurangan energi
- m. Intropeksi
- n. Letargi atau kelesuhan
- o. Pola tidur tidak menyehatkan
- p. Keletihan

2.3.5 Pengukuran Kelelahan

Menurut Tarwaka (2004) terdapat beberapa alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur kelelahan sebagai berikut :

a. Kualitas dan kuantitas kerja yang dilakukan

Kualitas kerja diilustrasikan sebagai total proses kerja yang dilakukan setiap unit waktu. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan seperti target produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam kerja. Kuantitas kerja menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukan merupakan faktor penyebab.

b. Uji Psiko-motor (*Psychomotor Test*)

Metode ini dapat dilakukan dengan cara pengukuran waktu reaksi yang melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor dengan menggunakan alat digital *reaction timer*. Waktu reaksi adalah pemberian suatu rangsangan dalam beberapa waktu sampai suatu saat kesadaran atau saat dilaksanakan kegiatan dan dapat terjadi perpanjangan waktu saat adanya petunjuk bahwa terjadi perlambatan pada proses faal syaraf dan otot. Uji waktu reaksi menggunakan nyala lampu, denting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan.

c. Uji Hilangnya Kelipan (*Flicker-Fussion Test*)

Tes ini digunakan untuk melihat kelipan kemampuan tenaga kerja saat kondisi kelelahan dimana semakin lelah seseorang maka akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak antara dua kelipan. Uji kelipan ini disamping digunakan untuk mengukur kelelahan juga dapat digunakan untuk mengukur keadaan waspada dari tenaga kerja.

d. Perasaan Kelelahan Secara Subjektif (*Subjective Feelings Of Fatigue*)

Salah satu kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan secara subjektif adalah Subjective Self Rating Test dari Industrial Fatigue Research Committee (IFRC). Kuesioner ini berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan, kemudian 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi, dan 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik.

Fatigue Severity Scale (FSS) adalah salah satu kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan secara subjektif. *Fatigue Severity Scale* (FSS) berisi 9 pertanyaan yang menggambarkan tingkat keparahan dari gejala kelelahan yang dilihat dari beberapa aspek kehidupan. Setiap item pertanyaan terdiri dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 7 (sangat setuju). Penilaian akhir dari *Fatigue Severity Scale* (FSS) dengan cara mengkumulasikan total skor jika FSS < 36 (responden tidak menderita kelelahan) sedangkan jika FSS > 36 (responden menderita kelelahan) (Butarbutar dkk ,2014).

e. Uji Mental (*Bourdon Wiersma Test*)

Bourdon Wiersma Test ini membutuhkan konsentrasi untuk pendekatan yang digunakan untuk menguji ketelitian dan kecepatan menyelesaikan pekerjaan. Tes ini merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menguji kelelahan efek dari aktivitas atau pekerjaan yang lebih bersifat mental. Hasil tes menunjukkan ketika kelelahan maka semakin tinggi tingkat kecepatan, dan ketelitian semakin rendah atau sebaliknya.

2.4 Konsep Tidur

2.4.1 Definisi Tidur

Tidur adalah suatu kondisi tidak sadarkan diri sepenuhnya tanpa kegiatan dan merupakan fase pemulihan bagi tubuh dan otak (Tarwoto dan Wartonah, 2015). Tidur merupakan sesuatu yang menjadi bagian bawah sadar individu yang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan, baik rangsangan sensorik atau rangsangan lainnya (Guyton & Hall, 2011). Tidur dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang lebih merupakan suatu deretan kejadian yang berulang, yang ditandai dengan tidak adanya aktivitas, memiliki kesadaran yang berbeda-beda, adanya perubahan proses fisiologis, terjadi penurunan respon terhadap rangsangan dari luar dan tidur dapat dibangunkan oleh rangsangan atau stimulus yang cukup (Hidayat dan Uliyah, 2015).

2.4.2 Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur adalah hubungan mekanisme serebral yang menekan dan mengaktifkan pusat otak untuk mengatur aktivitas tidur (Hidayat dan Uliyah, 2015). Tidur melibatkan suatu urutan keadaan fisiologis yang dipertahankan oleh integrasi tinggi aktivitas sistem saraf pusat yang berhubungan dengan perubahan dalam sistem saraf peripheral, endokrin, kardiovaskuler, pernapasan dan muscular. Pengontrolan dan pengaturan tidur tergantung pada hubungan antara dua mekanisme serebral yang mengaktifasi secara intermiten dan menekan pusat otak untuk mengontrol tidur dan terjaga (Potter & Perry, 2010).

Pengaturan dan kontrol tidur berhubungan antara dua mekanisme serebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk tidur dan bangun. RAS (*Reticular Activating Sistem*) dibagian otak yang berfungsi untuk mempertahankan keadaan terjaga yang terletak pada bagian atas batang otak. RAS terdiri dari sel khusus dan menerima rangsangan visual, auditori, nyeri dan taktil serta dapat menerima stimulus dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Neuron didalam RAS melepaskan katekolamin seperti norepinefrin dalam keadaan tetap sadar. Serotonin dibebaskan dari sel khusus dalam sistem tidur pada pons dan otak depan bagian tengah yaitu dikenal dengan *Bulbar Synchronizing Region* (BSR). Saat seseorang tertidur maka akan menuju ke ruangan yang gelap, tenang, nyaman dan kemudian menutup matanya, maka stimulus menuju RAS berkurang. BSR akan mengambil alih hingga menyebabkan tidur (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

2.4.3 Tahapan Tidur

Tidur memiliki dua fase, yaitu *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM). Pada saat tidur fase NREM dan REM terjadi secara bergantian sekitar 4-6 siklus dalam semalam. Fase NREM seseorang terbagi menjadi empat tahapan dan memerlukan waktu kira-kira 90 menit selama siklus tidur, sedangkan pada fase REM ialah tahapan terakhir siklus tidur dan berjalan kurang lebih 60 menit selama siklus tidur terakhir (Potter & Perry, 2010).

Fase tidur NREM dikenal dengan tidur nyenyak, pada fase ini gelombang otak bergerak lambat yang menyebabkan tidur tanpa mimpi. Seseorang dikatakan masuk

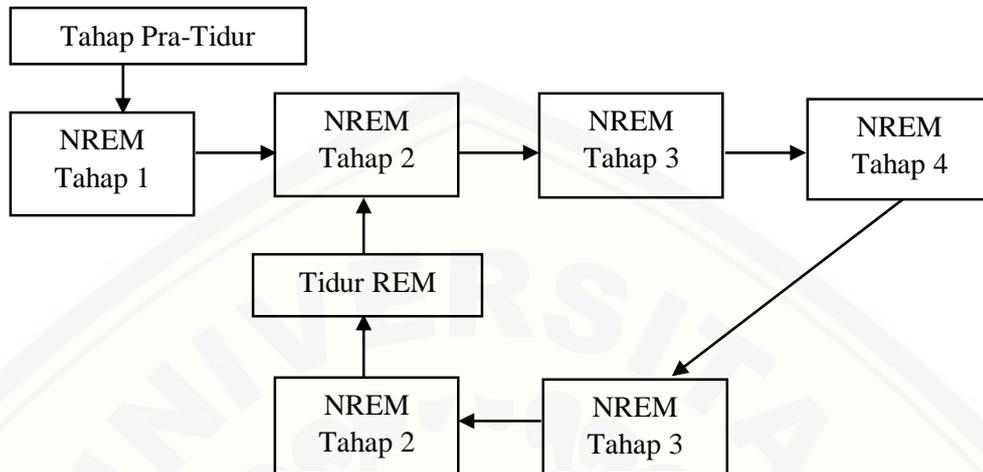
fase NREM jika terdapat ciri-ciri seperti istirahat penuh, tekanan darah menurun, kecepatan nafas menurun, gerakan bola mata lambat, mimpi berkurang dan metabolisme menurun. Fase NREM terbagi dalam 4 tahap, tahap 1 yaitu tahap dimana transisi antara bangun dan tidur dengan keadaan rileks, sadar dengan lingkungan, mengantuk, bola mata bergerak kesamping, denyut nadi dan kecepatan nafas menurun, dan dapat bangun segera dengan berlangsungnya tahap ini selama 5 menit. Tahap 2 adalah tahap tidur ringan dengan ditandai proses tubuh terus menurun, pada tahap ini berlangsung pendek dan berakhir 10-15 menit. Tahap 3 merupakan tahap tidur dengan ciri denyut nadi dan kecepatan napas dan proses tubuh melambat. Tahap 4 yaitu tahap tidur dalam dengan ditandai kecepatan jantung dan pernapasan turun, jarang bergerak dan sulit dibangunkan, gerak bola mata cepat, sekresi lambung menurun, serta tonus otot menurun (Hidayat dan Uliyah, 2015).

Fase tidur REM yaitu fase yang berlangsung 5 sampai 30 menit yang biasanya muncul setiap 90 menit. Pada fase ini seseorang sangat mengantuk setiap tidur REM berlangsung singkat, sedangkan saat seseorang menjadi lebih nyenyak sepanjang malam maka durasi tidur REM semakin lama (Guyton & Hall, 2011).

2.4.4 Siklus Tidur

Durasi tidur seseorang pada malam sekitar 7 sampai 8 jam. Siklus tidur pada umumnya terdiri fase NREM dan REM, seseorang mengalami fase NREM dan REM bergantian sekitar 4 sampai 6 kali selama 7 sampai 8 jam saat tidur malam. Fase NREM tahap 1 dan 2 berlangsung selama 10 sampai 20 menit dan diteruskan

tahap 3 dan 4 selama 15 sampai 30 menit. Pada fase selanjutnya muncul fase REM selama rata-rata 20 menit (Potter & Perry, 2010).



Gambar 2.5 Siklus Tidur Dewasa (Potter & Perry, 2010)

2.4.5 Fungsi Tidur

Tidur terlibat dalam mempertahankan kondisi fisiologis dan psikologis seseorang. Tidur secara rutin dibutuhkan oleh tubuh seseorang untuk memulihkan proses biologis tubuh, mengontrol nyeri, mengurangi kelelahan, menaikkan sirkulasi darah ke otak, menaikkan sintesis protein, menyeimbangkan mekanisme melawan penyakit pada sistem imun, menunjang tubuh untuk melakukan detoksifikasi alami untuk membuang racun dalam tubuh, menaikkan perbaikan dan pertumbuhan sel, menaikkan penyembuhan dan menurunkan ketegangan (Potter & Perry, 2010).

2.4.6 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Tidur

Pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur setiap orang berbeda-beda. Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor fisiologis, psikologis, dan faktor lingkungan. Kualitas tersebut dapat menunjukkan seseorang untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat. Faktor yang dapat mempengaruhi, diantaranya sebagai berikut (Potter & Perry, 2010; Hidayat dan Uliyah, 2015) :

a. Status Kesehatan

Seseorang dengan kondisi tubuh sehat dapat tidur dengan nyenyak, tetapi pada seseorang yang sedang sakit membutuhkan waktu tidur lebih banyak dari waktu tidur normal. Namun beberapa penyakit dapat menjadikan seseorang kurang tidur atau tidak dapat tidur.

b. Lingkungan

Lingkungan dapat mempercepat atau menghambat seseorang untuk tidur. Seseorang akan cepat tidur dan tidur dengan nyenyak pada kondisi lingkungan yang aman, nyaman, ventilasi yang baik. namun sebaliknya lingkungan yang ribut, bising, dan gelisah atau mendengkur dapat mengganggu tidur.

c. Gaya Hidup

Kegiatan seseorang dapat mempengaruhi pola tidur. Seseorang dengan pekerjaan secara shift sering mengalami gangguan pada pola tidur. Kerja berat yang tidak biasa bisa menyebabkan gangguan pada pola Tidur.

d. Stres Psikologis

Kondisi psikologis dapat terjadi pada seseorang akibat ketegangan jiwa. Hal ini dapat dilihat apabila seseorang khawatir saat memikirkan masalah pribadi

atau pekerjaan akan sulit untuk tidur. Cemas dan depresi dapat mengakibatkan gangguan pola tidur yang disebabkan karena cemas dapat menaikkan norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatis. Stres juga dapat menyebabkan sering terbangun saat tidur, jika stres terus berlanjut akan menyebabkan pola tidur tidak baik.

e. Nutrisi

Kebutuhan nutrisi dan makan makanan yang baik penting untuk menciptakan pola tidur yang baik. Jika seseorang kebutuhan nutrisi kurang dapat mengganggu pola tidur bahkan sulit tidur seperti konsumsi alkohol, kafein, minuman bersoda, alergi dan kehilangan atau penambahan berat badan.

f. Latihan dan kelelahan

Seseorang yang cukup lelah yang didapat dari bekerja atau latihan yang menyenangkan dapat tidur dengan nyenyak. Namun, jika seseorang stres atau pekerjaan yang melelahkan dapat terjadi kelelahan yang berlebihan yang mengakibatkan gangguan pola tidur.

g. Motivasi

Motivasi dapat mempengaruhi tidur dan dapat menimbulkan keinginan untuk tetap bangun dan menahan kantuk.

h. Obat

Beberapa obat yang dikonsumsi seseorang dapat menyebabkan kantuk dan tidur. Jenis obat ini adalah golongan obat diuretik dan *beta blocker* dapat menyebabkan insomnia, kafein, meningkatkan saraf simpatis, golongan antidepresan dan narkotik dapat menekan REM sehingga mudah kantuk.

2.4.7 Gangguan Tidur

Gangguan tidur merupakan suatu kondisi yang menyebabkan pola tidur terganggu. Beberapa jenis gangguan tidur yaitu (Potter & Perry, 2010; Hidayat dan Uliyah, 2015; Tarwoto dan Wartonah, 2015) :

a. Insomnia

Insomnia merupakan suatu keadaan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan tidur, baik kualitas maupun kuantitas tidur, dengan keadaan sering terbangun atau susah tidur. Insomnia dibagi menjadi tiga jenis yaitu insomnia insisial adalah ketidakmampuan untuk memulai atau mengawali tidur; insomnia intermiten adalah ketidakmampuan untuk mempertahankan tidur atau sering terbangun saat tidur; sedangkan insomnia terminal adalah bangun pada malam hari dan tidak dapat tidur kembali.

b. Apnea tidur

Apnea tidur ialah salah satu gangguan tidur yang disebabkan karena kurangnya aliran udara melalui hidung dan mulut selama 10 detik atau lebih saat tidur. Terdapat tiga jenis apnea yaitu apnea sentral, obstruktif dan campuran (sentral dan obstruktif). Apnea sentral melibatkan disfungsi pusat penendalian napas di otak. Apnea obstruktif terjadi saat otot dan struktur rongga mulut rileks dan jalan napas tersumbat. Bentuk paling umum adalah apnea tidur obstruktif atau *Obstructive Sleep Apnea (OSA)*.

c. Parasomnia

Parasomnia adalah penyakit yang dapat mengganggu pola tidur yang lebih umum terjadi pada anak-anak daripada orang dewasa, seperti berjalan sambil

tidur (sleepwalking), teror malam, mimpi buruk, mengompol, badan bergoyang, dan gigi bergemeretak.

d. Hipersomnia

Hipersomnia yaitu gangguan tidur dengan jumlah tidur lebih dari Sembilan jam pada malam hari, yang disebabkan oleh gangguan saraf pusat, masalah psikologis seperti depresi dan kecemasan, dan gangguan metabolisme.

e. Narkolepsis

Narkolepsis merupakan suatu keadaan yang tidak dapat mengatur untuk tidur dan terjaga. Keluhan yang paling umum dirasakan pada narkolepsis yaitu kantuk berlebihan disiang hari.

f. Somnambulisme

Somnambulisme adalah gangguan tingkah laku dalam keadaan tengah tertidur tetapi melakukan kegiatan orang sedang tidak tidur, seperti membuka dan menutup pintu, duduk ditempat tidur, berjalan kaki dan berbicara.

g. Enuresis

Enuresis adalah suatu kondisi yang ditandai dengan buang air yang tidak sengaja saat tidur atau mengompol. Biasanya terjadi pada anak-anak dan remaja. Enuresis dibagi menjadi dua jenis, yaitu enuresis nokturnal adalah mengompol waktu tidur, dan enuresis diurnal adalah mengompol saat bangun tidur.

h. Mengigau

Mengigau terjadi sebelum fase tidur REM yang hampir semua orang pernah mengigau.

2.4.8 Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah gambaran subjektif kepuasan seseorang atas tidurnya dan ditentukan dari perasaan energik atau tidaknya setelah bangun tidur (Kozier, 2004). Kualitas tidur merupakan kepuasan individu terhadap tidur, sehingga individu tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, lesu, sakit kepala, gelisah, perhatian terpecah, mudah menstimulasi, apatis, timbul area gelap disekitar mata, kelopak mata membengkak, mata perih, konjungtiva merah dan sering menguap akibat mengantuk (Hidayat dan Uliyah, 2015). Kualitas tidur yang baik apabila siklus NREM dan REM mencapai siklus tidur sebanyak 4-6 kali dalam satu kali irama sikardian (Potter dan Perry, 2010).

2.4.9 Pengukuran Kualitas Tidur

Kualitas tidur seseorang dapat diukur melalui perekaman arus listrik dari otak yang terjadi selama tidur menggunakan *electroencephalography* (EEG). Perekaman arus listrik dari otak ditentukan oleh berbagai bagian otak yang dipengaruhi oleh keadaan tidur, keadaan siaga, atau karena penyakit lain yang diderita. Tipe gelombang EEG ada empat yaitu gelombang alfa, betha, tetha, dan delta (Guyton & Hall, 2011).

Instrumen lain yang digunakan untuk menilai kualitas tidur seseorang baik atau buruk yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner PSQI terdiri dari 19 pertanyaan dan terdiri dari 7 komponen yang digunakan untuk menilai kualitas tidur seseorang, komponen tersebut adalah kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi

aktivitas siang hari yang dilakukan selama sebulan terakhir. Pertanyaan 1-4 merupakan pertanyaan terbuka mengenai kebiasaan tidur dan bangun, total waktu tidur, dan latensi tidur. Pertanyaan 5-18 merupakan pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert* yaitu 0 = tidak selama satu bulan terakhir, 1 = kurang dari sekali seminggu, 2 = sekali atau dua kali seminggu, 3 = tiga kali atau lebih dalam seminggu. Pertanyaan terakhir yaitu pertanyaan 19 dalam penilaian kualitas tidur menggunakan skala *Likert* yaitu 0 = sangat bagus, 1 = cukup baik, 2 = Cukup buruk, 3 = sangat buruk. Setiap pertanyaan memiliki skala 0-3 pada setiap pertanyaan. Skor keseluruhan dari pertanyaan yang ada di kuesioner PSQI kemudian dijumlahkan menjadi skor 0-21. Skor keseluruhan menunjukkan angka >5 berarti memiliki kualitas tidur yang buruk (Buysee et al, 1988 dalam Smith, 2012)

2.5 Konsep Relaksasi Otot Progresif

2.5.1 Definisi Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi dengan melakukan penegangan otot kemudian mengurangi ketegangan otot yang terjadi ketika sadar dengan teknik pelepasan ketegangan (National Safety Council, 2004). Menurut Stuart (2016) 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. Relaksasi otot progresif

dilakukan untuk mengendurkan otot-otot dengan proses relaksasi dilakukan dengan melalui dua langkah, yaitu dengan cara memberikan tegangan pada otot, dan menghentikan tegangan tersebut (Richmond, 2007).

2.5.2 Tujuan Relaksasi Otot Progresif

Menurut Prasetya (2016), tujuan dari relaksasi otot progresif adalah

- a. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik;
- b. Mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen;
- c. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian seperti rileks;
- d. Meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi;
- e. Mengatasi stres;
- f. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan;
- g. Membangun emosi positif dari emosi negatif.

2.5.3 Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Menurut Nasional Safety Council (2004), Relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik yang digunakan sebagai terapi untuk meredakan berbagai macam gejala yang berkaitan dengan stres, seperti insomnia, hipertensi, sakit kepala, nyeri punggung bawah. Relaksasi otot progresif digunakan untuk menangani ansietas

dengan menggunakan kelompok kontrol yang mendapat dampak besar pada kelompok yang memiliki masalah psikologis dan psikomatis (Stuart, 2016).

2.5.4 Indikasi Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat 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). Latihan ini dapat digunakan untuk pemenuhan kebutuhan tidur yaitu dengan mengajarkan cara-cara yang dapat membantu mengurangi kecemasan yang mengganggu tidur. Salah satu caranya dapat dilakukan relaksasi otot sebelum tidur yaitu relaksasi otot progresif (Potter & Perry, 2010).

2.5.5 Kontraindikasi Relaksasi Otot Progresif

Beberapa hal yang mungkin menjadi kontraindikasi latihan relaksasi otot progresif anatar lain, penyakit jantung berat atau akut, cidera akut atau ketidaknyamanan musculoskeletal, dan patologi musculoskeletal lainnya seperti fraktur, dislokasi, psteoritis, artritis rheumatoid, gout, osteoporosis, scoliosis, dan neoplasma (Fritz, 2013).

2.5.6 Prosedur Teknik Relaksasi Otot Progresif

Menurut Edmund (2015) prosedur relaksasi otot progresif terdiri dari 15 gerakan berturut-turut sebagai berikut :

- a. Gerakan 1 dan 2 : Melemaskan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang dan mulut)

Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput. Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

- b. Gerakan 3 : Mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang

Katupkan rahang, diikuti dengan mengigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang.

- c. Gerakan 4 : Mengendurkan otot-otot disekitar mulut

Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.

- d. Gerakan 5 : Merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang

Gerakan dimulai dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan. Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas.

- e. Gerakan 6 : Melatih otot leher bagian depan

Gerakan ini membawa kepala ke muka. Benamkan dagu kedada, sehingga dapat merasakan ketegangan didaerah leher bagian muka.

- f. Gerakan 7 : Melatih otot bahu supaya mengendur

Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga. Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang terjadi di bahu punggung atas, dan leher.

g. Gerakan 8 : Melatih otot bicep (otot besar pada bagian atas pangkal lengan)

Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan. Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot bicep akan menjadi tegang.

h. Gerakan 9 : Melatih otot tangan

Genggam tangan sekaligus membuat suatu kepalan. Jadikan kepalan semakin kuat sekaligus merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Lepaskan kepalan dan rasakan relaksasi selama 10 detik. Gerakan ini dilakukan 2 kali pada tangan kanan dan kiri.

i. Gerakan 10 : Melatih otot tangan bagian belakang

Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang. Jari-jari menghadap ke langit-langit.

j. Gerakan 11 : Melatih otot punggung

Angkat tubuh dari sandaran kursi. Punggung dilengkungkan. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks. Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lurus.

k. Gerakan 12 : Melemaskan otot dada

Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas. Saat tegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega. Ulangi lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.

l. Gerakann 13 : Melatih otot-otot perut

Tarik dengan kuat perut kedalam. Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas. Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut.

m. Gerakan 14 : Melatih otot-otot kaki (seperti otot paha dan betis)

Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis. Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

n. Gerakan 15

Tumit ditekan pada lantai, kemudian jari-jari kaki dibuka lebar-lebar dan tarik keatas. Otot-otot paha ditegangkan. Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas. Ulangi sekali lagi gerakan yang sama.

2.6 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur

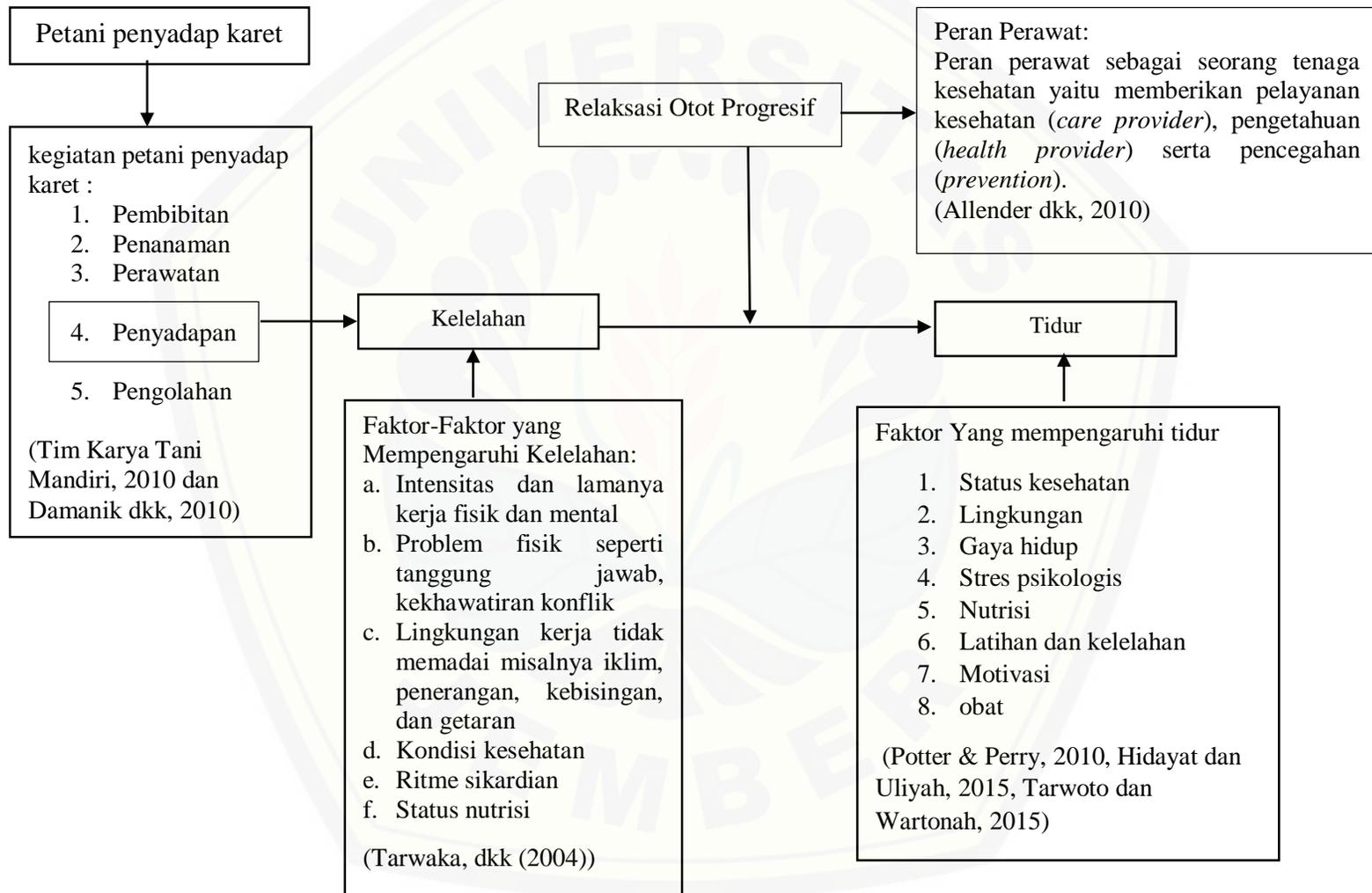
Kelelahan adalah Rasa lelah yang terus menerus dan menurunya kapasitas untuk kerja fisik dan mental pada tingkat biasa (Herdman dan Kamitsuru, 2018). Faktor penyebab terjadinya kelelahan yaitu intensitas dan lamanya kerja fisik dan mental, problem fisik seperti tanggung jawab, kekhawatiran konflik, lingkungan kerja tidak memadai misalnya iklim, penerangan, kebisingan, dan getaran, kondisi kesehatan, ritme sikardian, dan status nutrisi (Tawarka, 2004). 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 berkeringat, cepat haus, cenderung lupa, penurunan konsentrasi, dan ketidaknyamanan pada bahu dan punggung. Keluhan tersebut merupakan tanda-tanda tenaga kerja mengalami kelelahan (Rahayu, 2017). Kelelahan saat kerja dapat terjadi mengganggu kinerja pekerja yang akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja pada perusahaan tersebut (Inderani dkk, 2014).

Seseorang merasa kelelahan yang berlebihan yang berasal dari pekerjaan yang melelahkan atau stres yang dapat membuat sulit tidur (Potter & Perry, 2010). Pengaturan dan kontrol tidur berhubungan antara dua mekanisme serebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk tidur dan bangun. RAS (*Reticular Activating Sistem*) dibagian otak yang berfungsi untuk mempertahankan keadaan terjaga yang terletak pada bagian atas batang otak. RAS terdiri dari sel khusus dan menerima rangsangan visual, auditori, nyeri dan taktil serta dapat menerima stimulus dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Neuron didalam RAS melepaskan katekolamin seperti norepinefrin dalam keadaan tetap sadar. Serotonin dibebaskan dari sel khusus dalam sistem tidur pada pons dan otak depan bagian tengah yaitu dikenal dengan *Bulbar Synchronizing Region* (BSR). Saat seseorang tertidur maka akan menuju ke ruangan yang gelap, tenang, nyaman dan kemudian menutup matanya, maka stimulus menuju RAS berkurang. BSR akan mengambil alih hingga menyebabkan tidur (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

Seseorang yang mengalami kesulitan tidur dapat dibantu dengan melakukan aktivitas yang merilekskan (Potter & Perry, 2010). Menurut Richmond (2007) relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik sederhana dan merupakan prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot. 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 seseorang (Haris, 2010 dalam Turmudzi, 2014). Respon relaksasi menstimulasi semua fungsi tubuh yang kerjanya berlawanan dengan sistem saraf simpatis sehingga tercapai keadaan yang rileks dan tenang. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menstimulasi kelenjar pituitary meningkatkan produksi beberapa hormon seperti β -endorphin, enkefalin, dan serotonin (Ramdhani, 2008 dalam Turmudzi, 2014). Serotonin yang dihasilkan oleh banyak ujung serabut neuron rafe merupakan zat transmitter yang dihubungkan dengan timbulnya keadaan tidur (Guyton & Hall, 2011).

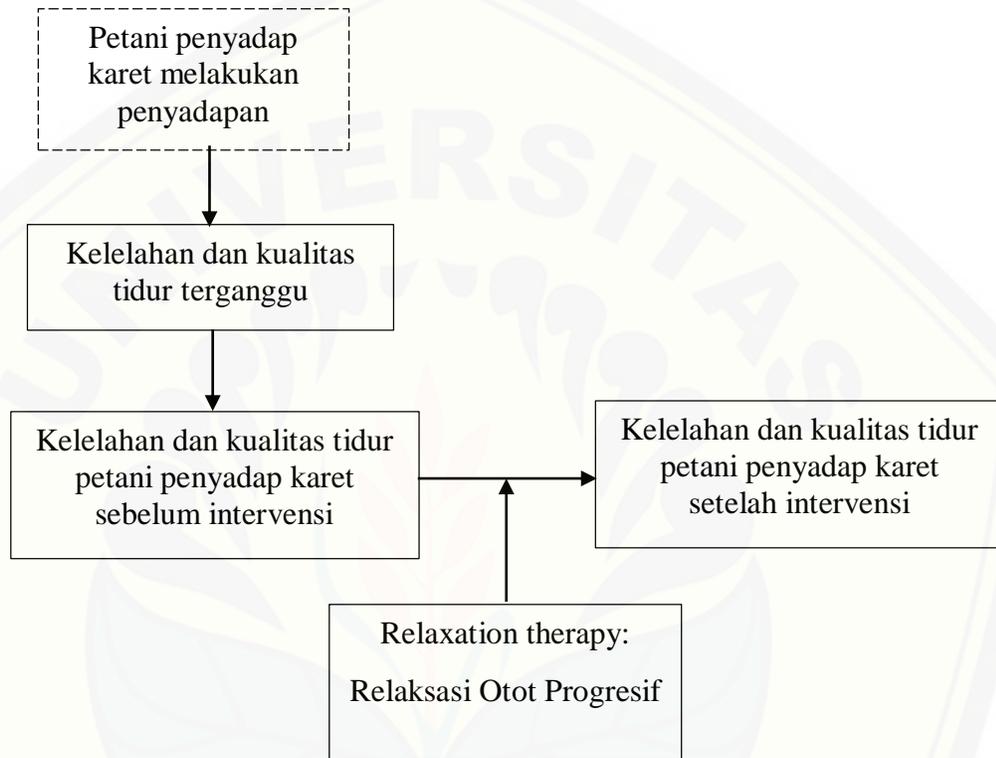
2.7 Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori

BAB 3. KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep



3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian yang akan dibuktikan kebenarannya dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012). Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan adanya suatu hubungan, pengaruh, dan perbedaan antara dua atau lebih variabel (Nursalam, 2015). Hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen. Penelitian ini menggunakan $\alpha = 0,05$ dan H_a diterima jika $p \text{ value} < \alpha$

BAB 4. METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan yaitu penelitian eksperimen semu atau *quasi experimental designs* dengan rancangan *pretest and posttest with control group design*. Rancangan penelitian ini dimana kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dilakukan *pretest* (O_1 dan O_3), kemudian kelompok perlakuan diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi dilakuakn *posttest* (O_2). Sedangkan pada kelompok kontrol setelah dilakukan *pretest* tidak diberikan intervensi dan langsung dilakukan *posttest* (O_4) setelah kelompok perlakuan selesai diberi intervensi (Notoatmodjo, 2012). Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

| | <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|--------------------|----------------|-----------|-----------------|
| Kelompok Perlakuan | O_1 | X | O_2 |
| Kelompok Kontrol | O_3 | | O_4 |

Tabel 4.1 Pola penelitian *pretest dan posttest with control group design*

Keterangan:

O_1 : *Pretest* kelompok perlakuan

O_2 : *Posttest* kelompok perlakuan

O_3 : *Pretest* kelompok kontrol

O_4 : *Posttest* kelompok kontrol

X : Intervensi relaksasi otot progresif

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian meliputi jumlah keseluruhan objek dan dapat mewakili seluruh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen yang berjumlah 600 orang.

4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari keseluruhan populasi yang diteliti akan dipilih sesuai kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian (Notoatmodjo, 2012). Jumlah sampel untuk penelitian eksperimen yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok intervensi yaitu masing – masing 10 sampai 20 setiap kelompok (Sugiyono, 2015). Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 40 responden yang dibagi menjadi dua yaitu pada kelompok kontrol terdapat 20 responden dan kelompok intervensi terdapat 20 responden.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini akan menggunakan teknik sampling dengan *probability sampling* yang menggunakan pendekatan secara *simple random sampling* yang mana semua populasi akan diberikan kesempatan untuk dijadikan sampel dan nantinya akan diambil

sampel secara acak menggunakan undian (Nursalam, 2015). Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan membuat potongan kertas yang ditulis dengan angka lalu diundi dan diambil secara acak.

4.2.4 Kriteria Sampel Penelitian

Kriteria sampel penelitian diambil berdasarkan populasi target yang akan diteliti secara langsung dimana meliputi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria umum subjek penelitian dari populasi target yang akan diteliti (Nursalam, 2015). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Petani penyadap karet yang bekerja di PTPN XII Kebun Kalisanen;
- 2) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *formulir consent*.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah subjek yang dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria (Nursalam, 2015). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Memiliki kontraindikasi untuk dilakukan relaksasi otot progresif seperti penyakit jantung berat atau akut, cedera akut muskuloskeletal dan patologi muskuloskeletal lainnya seperti fraktur, dislokasi, osteorid, osteoporosis.
- 2) Mengundurkan diri sebagai responden penelitian.

4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.3 Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi | Indikator | Alat Ukur | Skala | Hasil |
|-----|--|--|--|---|----------|------------------------|
| 1. | Variabel Independen : Relaksasi Otot Progresif | Prosedur relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi dengan memberikan tegangan pada kelompok otot kemudian melepaskan tegangan untuk merasakan sensasi rileks yang dilakukan oleh petani penyadap karet PTPN XII Kebun Kalisanen sesuai dengan SOP. Relaksasi otot progresif dilakukan sebanyak 1 kali per hari selama 7 hari. | Dilakukan sesuai dengan SOP | SOP (Standar Operasional Prosedur) relaksasi otot progresif | - | - |
| 2. | Variabel Dependen : Kelelahan | Kondisi yang dialami oleh individu akibat berkurangnya kemampuan yang dimiliki seseorang untuk bekerja dan mengurangi efisiensi dalam melakukan kegiatan sehari-hari, dan biasanya hal ini disertai dengan perasaan letih dan lemah. | a. Pelemahan motivasi b. Pelemahan aktivitas c. Kelelahan fisik d. Gangguan terhadap pekerjaan, keluarga, atau social | <i>Fatigue Severity Scale (FSS)</i> | Interval | Nilai Skor FSS: 1-63 |
| 3. | Variabel Dependen : Kualitas Tidur | Kualitas tidur adalah Seseorang tidur dengan mudah, mampu mempertahankan tidur, dan merasa segar kembali setelah bangun tidur. | a. Kualitas subjektif b. Latensi tidur c. Durasi tidur d. Efisiensi kebiasaan tidur e. Gangguan tidur f. Penggunaan obat g. <i>Daytime disfunction</i> | Kuisisioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> | Interval | Nilai Skor PSQI : 0-21 |

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Sumber Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan dan survey dan lain-lain (Setiadi, 2007). Data primer pada penelitian ini ialah hasil penilaian kuesioner kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet sebelum dan sesudah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan serta hasil kuesioner kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di kelompok kontrol (*pre-post test* tanpa diberikan intervensi).

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari orang lain atau dokumen dari badan atau instansi yang secara rutin mengumpulkan data (Setiadi, 2007). Data sekunder pada penelitian didapatkan dari pihak PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember.

4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif pada petani penyadap karet. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara mengisi lembar dan *Fatigue Severity Scale* (FSS) dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Berikut langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti :

- a. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak PTPN XII Kebun Kalisanen;
- b. Peneliti menentukan responden pada penelitian ini secara *simple random sampling* dengan cara membuat potongan kertas yang ditulis dengan angka lalu diundi dan diambil secara acak. Peneliti membagi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi di afdeling utara dan kelompok kontrol di afdeling curah berkong;
- c. Peneliti melakukan kontrak waktu dengan petani penyadap karet yang namanya masuk kedalam daftar sampel penelitian untuk melakukan skrining dan memberikan penjelasan tentang teknis penelitian;
- d. Petani yang masuk kriteria dan bersedia menjadi responden penelitian diminta untuk menandatangani *informed consent*;
- e. Peneliti memberikan lembar kuesioner FSS dan kuesioner PSQI kepada responden untuk diisi. Peneliti melakukan *pretest* pada kelompok intervensi dan kontrol dengan lembar kuesioner FSS dan kuesioner PSQI;
- f. Kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan diajarkan standar operasional prosedur relaksasi otot progresif sebanyak satu kali secara perorangan oleh peneliti.
- g. Kelompok intervensi melakukan SOP sebanyak 1 kali per hari selama 7 hari secara mandiri dan dilakukan pada sore hari sedangkan kelompok kontrol menjalankan aktivitasnya sesuai kebiasaan sehari-hari.
- h. Peneliti melakukan *post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada hari ke 8 dengan mengisi kuesioner FSS dan kuesioner PSQI.

4.6.3 Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data biasanya dilakukan dengan proses pendekatan kepada subjek atau responden dengan proses pengumpulan data dipilih dengan kriteria subjek atau responden yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2015). Peneliti menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Kuesioner yang dipakai yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* versi bahasa indonesia untuk mengukur tingkat kualitas tidur dan *Fatigue Severity Scale (FSS)* untuk mengukur tingkat kelelahan.

1. *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang disusun oleh Buysee *et al*, 1998. Skala ini diterjemahkan terlebih dahulu sesuai dengan prosedur penerjemahan ke bahasa Indonesia oleh Annisa Clara (2018).

PSQI terdiri dari 18 pertanyaan yang akan dinilai oleh responden. Item nomor 1-4 merupakan pertanyaan terbuka tentang kebiasaan terjaga dan tidur, total waktu tidur, dan latensi tidur. Item nomor 5-18 menggunakan skala likert dengan penilaian 0 = tidak selama satu bulan terakhir, 1 = kurang dari sekali seminggu, 2 = sekali atau dua kali dalam seminggu, dan 3 = tiga kali atau lebih dalam seminggu. Skor total PSQI adalah 0-21.

Responden dapat dikatakan mengalami kualitas tidur buruk apabila jumlah penilaian menunjukkan ≥ 5 dan dapat dikatakan mengalami kualitas tidur baik apabila jumlah penilaian menunjukkan < 5 (Buysee *et al*, 1988). Semakin tinggi total penilaian PSQI maka semakin buruk pula kualitas tidur seseorang (Eser *et al*, 2007).

Tabel 4.4 *Blue Print* Kuesioner PSQI

| No. | Indikator | Nomor Pertanyaan | | Jumlah |
|-----|----------------------------|-------------------|---------------------|--------|
| | | <i>Favourable</i> | <i>Unfavourable</i> | |
| 1. | Kualitas tidur subjektif | 6 | - | 1 |
| 2. | Latensi tidur | 2, 5a | - | 2 |
| 3. | Durasi tidur | 4 | - | 1 |
| 4. | Efisiensi kebiasaan tidur | 1, 3 | - | 2 |
| 5. | Gangguan tidur | 5b – j | - | 9 |
| 6. | Penggunaan obat tidur | 7 | - | 1 |
| 7. | <i>Daytime Dysfunction</i> | 8, 9 | - | 2 |
| | Total | 18 | - | 18 |

2. Kuesioner *Fatigue Severity Scale* (FSS)

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah kuesioner *Severity Scale* (FSS) yang disusun oleh Krupp dkk, 1989. Skala ini diterjemahkan terlebih dahulu sesuai dengan prosedur penerjemahan ke bahasa Indonesia oleh Butarbutar dkk (2014). *Fatigue Severity Scale* (FSS) berisi 9 pertanyaan yang menggambarkan tingkat keparahan dari gejala kelelahan yang dilihat dari beberapa aspek kehidupan. Setiap item pertanyaan terdiri dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 7 (sangat setuju). Penilaian akhir dari *Fatigue Severity Scale* (FSS) dengan cara mengakumulasikan total skor jika FSS < 36 (responden tidak menderita kelelahan) sedangkan jika FSS > 36 (responden menderita kelelahan)

Tabel 4.5 *Blue Print* FSS

| No | Indikator | No Item | | Jumlah |
|----|---|------------------|--------------------|--------|
| | | <i>Favorable</i> | <i>Unfavorable</i> | |
| 1 | Pelemahan motivasi | 1 | - | 1 |
| 2 | Pelemahan aktivitas | 2 | - | 1 |
| 3 | Kelelahan fisik | 3,4,5,6 | - | 4 |
| 4 | Gangguan terhadap pekerjaan, keluarga atau social | 7,8,9 | - | 3 |
| | Total | 9 | - | 9 |

4.6.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian benar tidaknya data sangat menentukan apakah penelitian itu berkualitas atau tidak. Sedangkan data yang benar tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat yang penting yaitu valid dan reliabel (Arikunto, 2013).

1. Validitas

Validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar dapat diukur. Validitas yang tinggi dimiliki oleh instrumen yang valid, sebaliknya instrumen yang kurang valid akan memiliki validitas yang rendah (Arikunto, 2013). Kuesioner PSQI telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas di Indonesia oleh Ratnasari (2016), hasil uji validitas didapatkan valid karena $r_{table} < r_{hitung}$ dengan taraf signifikansi 0,361. Rentang nilai r_{hitung} pada uji validitas yaitu 0,365-0,733. Sedangkan untuk kuesioner *Fatigue Severity Scale* (FSS) telah diuji validitas dan

reliabilitas oleh Butarbutar dkk (2014) didapatkan hasil r hasil lebih besar dari r table, dengan nilai 0,3.

2. Reliabilitas

Reliabilitas artinya dapat dipercaya, dan dapat diandalkan. Instrumen yang baik adalah instrumen yang cukup dipercaya dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Yang dimaksud dapat dipercaya adalah datanya bukan kuesioner atau instrumennya. Data yang baik atau dapat dipercaya adalah data yang jika diambil beberapa kali hasilnya tetap sama. Hasil uji reliabilitas untuk PSQI mempunyai koefisien *Cronbach Alpha* sebesar 0.741 (Ratnasari, 2016). Hal ini memberikan arti bahwa item pertanyaan dari PSQI reliabel atau andal. Sedangkan untuk kuesioner *Fatigue Severity Scale* (FSS) telah di uji validitas dan diadapatkan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,880 Butarbutar dkk (2014). Nilai tersebut lebih besar dari 0,6 sehingga disimpulkan bahwa kuesioner FSS merupakan alat ukur yang reliabel.

4.7 Pengolahan Data

4.7.1 Editing

Editing merupakan kegiatan pemeriksaan dan perbaikan jawaban dari kuesioner yang telah diisi oleh responden (Notoatmodjo, 2012). Peneliti telah melakukan pemeriksaan lembar kuesioner yang diisi oleh responden untuk mengetahui kebenaran data.

4.7.2 Coding

Coding merupakan pengelompokan jawaban dari responden kedalam kategori yang telah ditentukan jawaban (Setiadi, 2007). *Coding* pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Coding Data

| No | Pilihan Jawaban | Kode |
|----|--------------------------------------|------|
| 1. | Umur | |
| | 17-25 tahun | 1 |
| | 26-35 tahun | 2 |
| | 36-45 tahun | 3 |
| | 45-55 tahun | 4 |
| | 56-65 tahun | 5 |
| | 65-keatas | 6 |
| 2. | Jenis kelamin | |
| | Laki-laki | 1 |
| | Perempuan | 2 |
| 3. | Pendidikan terahir | |
| | SD/ Tidak Sekolah | 1 |
| | SMP/ MTs | 2 |
| | SMA/ MAN | 3 |
| | Perguruan Tinggi | 4 |
| 4. | Penghasilan/bulan | |
| | Kurang dari Rp. 2.000.000 | 1 |
| | Lebih dari sama dengan Rp. 2.000.000 | 2 |
| 5. | Jumlah pohon | |
| | 100 – 200 pohon | 1 |
| | 201 – 300 pohon | 2 |
| | 301 – 400 pohon | 3 |
| | 401 – 500 pohon | 4 |

4.7.3 Entry Data

Entry data merupakan proses memasukkan data yang diperoleh dari responden yang telah diubah dalam bentuk kode oleh peneliti ke dalam program atau *software* yang ada pada komputer (Notoatmodjo, 2012). Data hasil penelitian ini yang dimasukkan berupa hasil penilaian kelelahan, kualitas tidur dan karakteristik responden

yang sudah diberi kode diolah dengan menggunakan program komputer untuk memasukkan dan pengolahan data.

4.7.4 *Cleaning*

Cleaning merupakan teknik pembersihan data yang tidak sesuai dengan kebutuhan peneliti dengan melihat apakah variabel sudah benar atau belum (Setiadi, 2007). Peneliti melakukan pengecekan ulang untuk menghindari terjadinya kesalahan terhadap data yang telah dimasukkan kedalam tabel, sehingga dapat diketahui bahwa data yang dianalisis sudah dilakukan dengan benar.

4.8 Analisis Data

Analisis data merupakan data yang sudah diolah baik pengolahan secara manual maupun menggunakan komputer akan memiliki makna jika data dianalisis. Analisis data tidak hanya mendeskripsikan data atau menginterpretasikan data yang telah diolah. Hasil dari analisis data harus memperoleh makna atau arti dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat.

a. Analisis univariat

Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan umur, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan, dan jumlah pohon menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran prosentase atau proporsi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel yang diteliti menggunakan uji statistik. Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh ROP terhadap kualitas tidur dan kelelahan. Data dari kedua variabel dalam penelitian ini berbentuk interval. Peneliti menggunakan analisis statistik uji parametrik dengan uji t dependen (*Paired T-test*) dan uji independent (*Independent T-test*), sedangkan untuk analisis statistik uji nonparametrik dengan uji *wilcoxon* dan uji *mann-whitney*. Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan terlebih dahulu sebelum uji statistik. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk uji normalitas karena jumlah sampel kurang dari 50 dengan nilai kemaknaan $p > 0,005$. Peneliti menggunakan uji *Levene's* untuk uji homogenitas untuk mengetahui 2 kelompok data memiliki varians yang sama atau tidak. Hasil kelelahan pretest dan posttest pada kelompok intervensi menggunakan uji paired sampel t-test yaitu $p\ value\ 0,000 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan, sedangkan hasil pretest dan posttest pada kelompok kontrol $p\ value\ 0,524 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan. 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 kualitas tidur pretest dan posttest pada kelompok intervensi menggunakan uji *wilcoxon* yaitu $p\ value\ 0,000 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan, sedangkan hasil pretest dan posttest pada kelompok kontrol $p\ value$

0,367 > 0,05 yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan. 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.

4.9 Etika Penelitian

4.9.1 Lembar Persetujuan Penelitian (*Informed Consent*)

Menurut Notoatmodjo (2012) peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, dan peneliti menyiapkan formulir persetujuan subjek (*informed consent*) yang mencakupi :

- a. Penjelasan manfaat penelitian;
- b. Penjelasan kemungkinan resiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan;
- c. Penjelasan manfaat yang didapat
- d. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek penelitian dengan prosedur penelitian;
- e. Persetujuan subjek penelitian dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja;
- f. Jaminan anonimtas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh responden.

Peneliti memberikan *informed consent* (lembar persetujuan) kepada responden sebagai bukti kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian. Responden

yang bersedia mengikuti penelitian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

4.9.2 Uji Etik

Semua penelitian, khususnya yang menggunakan manusia sebagai subyek tidak boleh bertentangan dengan etika. Oleh karena itu setiap penelitian yang menggunakan subyek manusia harus mendapatkan persetujuan dari Komisi Etika Medis / Keperawatan setempat. Penelitian ini telah dinyatakan lulus kelayakan etik penelitian kesehatan oleh Komite Etik Penelitian Keperawatan (KEPK) dari Fakultas Kedokteran Gigi (FKG) Universitas Jember dengan nomor sertifikat uji etik No.424/UN25.8/KEPK/DL/2019

4.9.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Setiap orang memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan seseorang dalam memberikan informasi. Setiap orang juga berhak untuk tidak memberikan informasi yang diketahui kepada orang lain. Oleh karena itu, peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas subjek atau responden (Notoatmodjo, 2012). Peneliti menjaga kerahasiaan identitas maupun data dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti tidak menyampaikan informasi kepada orang lain diluar kepentingan penelitian. Peneliti juga tidak mencantumkan nama responden melainkan menggunakan inisial dalam penelitian.

4.9.4 Keadilan (*Justice*)

Prinsip keterbukaan dan adil juga perlu dijaga oleh penelitian dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Lingkungan penelitian perlu dikondisikan agar memenuhi prinsip keterbukaan, yaitu dengan menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan menjamin semua responden penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan etnis, agama, gender, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012). Peneliti memberikan perlakuan yang adil kepada setiap responden dan tidak membedakan antara responden satu dengan responden lainnya selama berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti juga memberikan terapi relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol diakhir penelitian.

4.9.5 Kemanfaatan (*Beneficiency*)

Sebuah penelitian hendaknya mendapat manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat khususnya pada responden penelitian. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak buruk, dan dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stress, maupun kematian subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012). Penelitian yang dilakukan ini memiliki manfaat bagi responden yaitu dapat mengatasi kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur responden.

BAB 6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur pada petani penyadap karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Nilai kelelahan petani pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 40,30 pada saat *pretest* menjadi 41,55 saat *posttest*. Nilai kelelahan petani pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari sebelum dilakukan relaksasi otot progresif (*pretest*) sebesar 43,35 sedangkan nilai setelah dilakukan relaksasi otot progresif (*posttest*) menjadi 31,45.
- b. Nilai kualitas tidur petani pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari sebelum diberikan teknik relaksasi otot progresif (*pretest*) sebesar 12,55 sedangkan nilai setelah diberikan teknik relaksasi otot progresif (*posttest*) sebesar 6,85. Nilai kualitas tidur petani pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari nilai saat *pretest* sebesar 10,65 menjadi 10,95 saat *posttest*.
- c. Hasil pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan pada kelompok kontrol dan intervensi mendapatkan hasil 0,000 atau $p < 0,05$, yang dapat diartikan adanya perbedaan nilai kelelahan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- d. Hasil pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur pada kelompok kontrol dan intervensi mendapatkan hasil 0,000 atau $p < 0,05$, yang diartikan

adanya perbedaan nilai kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

6.2 Saran

Penelitian ini memiliki beberapa hal yang dapat disarankan demi pengembangan penelitian, diantaranya yaitu:

a. Saran bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian dapat diterapkan dalam praktik asuhan keperawatan klien untuk dapat dijadikan pengobatan alternatif untuk klien yang mengalami kelelahan dan klien yang mengalami gangguan tidur baik di klinik maupun komunitas.

b. Saran bagi Masyarakat dan Responden

Masyarakat dan responden disarankan untuk mempelajari cara relaksasi otot progresif sehingga dapat melakukan secara mandiri di rumah dan sebagai salah satu cara untuk mengatasi kelelahan dan gangguan tidur sehingga dapat mengurangi penggunaan obat.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

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 kualitas tidur.

DAFTAR PUSTAKA

- Allender J.A, Cherie Rector, Kristine D. Warner. 2010. *Community Health Nursing: Promoting & Protecting the Public Health*, 7th edition. Lippincott: Philadelphia
- Anindita, B. 2012. Pengaruh Teknik Relaksasi Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Klien Skizofrenia Paranoid di RSJD Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Clara, Annisa. 2018. Hubungan Kualitas Tidur dengan Perilaku Agresi Pada Remaja di SMA 'X' Jember. *Skripsi*. Jember: Fakultas Keperawatan Universitas Jember
- Astutik, T. 2017. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember. Jember: Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.
- Butarbutar, D. T., P. G. Sudita., Astuti. dan I. Setyaningsih. 2014. Uji Reliabilitas Dan Validitas Fatigue Severity Scale Versi Indonesia Pada Dokter Residen RSUP DR. Sardjito Yogyakarta.
- Buysse D. J., Reynolds C. F., Monk T.H., Berman S. R., & Kupfer D. J. 1988. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric and Research. *Psychiatri Research*, 28, 193-213
- Clara, A. 2018. Hubungan Kualitas Tidur dengan Perilaku Agresi Pada Remaja di SMA 'X' Jember. *Skripsi*. Jember: Fakultas Keperawatan Universitas Jember
- Damanik, S., M, Syakir., Made, T., Siswanto. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Karet*. Bogor
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2017. Pedoman Teknis Pengembangan Tanaman Karet Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Djawa, Y. D., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M. 2017. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Melakukan Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(2).

- Edmund, J. B. 2015. *The Anxiety and Phobia Workbook*. New Harbinger Publications [Serial Online]
- Eser, I., Beyla, K., Ulku, Y. G., Yurdanur, D. 2007. The Effect of Different Body Positions on Blood Pressure. *Journal of Clinical Nursing*, Vol. 16, No. 1 : 137-140
- Fritz, S. 2013. *Sport and Exercise Massage: Comprehensive in Athletics, Fitness, and Rehabilitation*. St. Louis, Missouri Mosby Inc. [Serial Online]
- Guyton, A. C., & Hall J.E. 2011. *Textbook of Medical Physiology*. 12th Edition. Philadelphia: Elsevier. Inc
- Herdman, T. H., dan S. Kamitsuru. 2018. *NANDA-1 Diagnosa Keperawatan: Definisi dan Klarifikasi 2018-2020*. Edisi 11. Jakarta: EGC
- Hidayat, A. A. A., dan M. Uliyah. 2015. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Edisi 2/A. Jakarta: Salemba Medika.
- Inderani, I., L. Tarigan., U. Saalmah. 2014. Hubungan Kelelahan Kerja dengan Produktivitas Kerja Pada Pemetik The di PT Perkebunan Nusantara IV Butong Kabupaten Simalungun Tahun 2014.
- Ismail, M., dan Supijatno. 2016. Penjadapan Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) di Kebun Sumber Tengah, Jember Jawa Timur. *Bul. Agrohorti*, Vol.4, No.3: 257-265
- Juliana, M., A. Camelia., dan A. Rahmiwati. 2018. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. *Jurnal Ilmu kesehatan Masyarakat, Vol 9(1): 53-63*.
- Kamardi, H. 2016. Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Karet di Desa Tanjung Menang Kecamatan Prabumulih Selatan Kota Prabumulih Sumatera Selatan. *Geo Educasia-SI, 1(3)*.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Synder, S. J. 2004. *Fndamental of Nursing*. Edisi 7. Jakarta: EGC
- 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, 3(2)*.

- 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.
- Miswar. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Upah Pekerja Di Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik Indonesia*, 2549-8355.
- McCullagh, M. C., dan P. Berry. 2015. A safe and healthful work environment. *Workplace Health & Safety*. XX(X):1-5.
- National Safety Council. 2004. *Manajemen Stress*. Jakarta: EGC [Serial Online]
- Notoatmodjo. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- 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.
- Nursalam. 2015. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Parlyna, R., dan A. Marsal. 2013. Kelelahan Kerja (*Work Fatigue*). *EconoSains*, Vol XI(1).
- Potter, P. A., & Perry, A. G. 2010. *Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Volume 3 Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prakoso, D. I., Y. Setyaningsih., dan B. Kurniawan. 2018. Hubungan Karakteristik Individu, Beban Kerja, dan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kependidikan di Institusi Kependidikan X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 7(2): 2356-3346.
- Prasetya, Z. 2016. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia Pada Lansia. *Skripsi*. Makassar: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin
- Pratiwik, D., dan E. H. 2014. Hubungan Antara Faktor Individu Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Penyadap Karet Di PT. Perkebunan Nusantara IX (PERSERO) Afdeling Beji Barat Kelurahan Balong Kembang Jepara Tahun 2014. Semarang: Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro.

- Rahayu, R. 2017. Gambaran Kelelahan Kerja Pada Petani Rumput Laut di Kecamatan Pa'Jukukang Kabupaten Bantaeng. *Skripsi*. Makassar: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin.
- Ratnasari, C. D. 2016. Gambaran Kualitas Tidur Pada Komunitas Game Online Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Richmond, R. L. 2007. *A Guide to Psychology and its Practice*. [Serial Online]
- Safitrie, A., dan M. H. Ardani. 2013. Studi Komparatif Kualitas Tidur Perawat Shift dan Non Shift di Unit Rawat Inap dan Unit Rawat Jalan. *Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah*.
- Safuruddin. 2016. Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Klien Gagal Ginjal Yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, Vol 9(2): 2302-1721*.
- Sahin, Z. A., & Dayapoglu, N. 2015. Effect of Progressive Relaxation Exercises on Fatigue and Sleep Quality in Patients With Chronic Obstructive Lung Disease (COPD). *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(4), 277-281.
- Selviyati, V., A. Camilia., dan E. Sunarsih. 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*.
- Setiadi. 2007. *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Setiawan, D. H. 2008. *Petunjuk Lengkap Budi Daya Karet*. Jakarta: AgroMedia
- Setyowati, D. L., Z. Shaluhayah., dan B. Widjasena. 2014. Penyebab Kelelahan Kerja Pada Pekerja Mebel. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, Vol. 8(8): 2460-0601*.
- Smeltzer, S. C and Bare, B. G. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Smyth, C. 2012. *The Pittsburgh Sleep Quality Index. Issue Number 6.1*. Manhattan: The Hartford Institute for Geriatric Nursing, New York University.

- Stuart, G. W. 2016. *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart*. Buku 2. Singapore: Elsevier
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & G*. Bandung: Alfabeta
- Sunaringtyas, W., D. Z. Fuadah., dan L. Kusdiantoro. 2018. Pengaruh Pelaksanaan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Tumpang Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, Vol. 5(3): 434-437.
- Susanto, T., R. P., dan E. W. Wuryaningsih. 2017. Model Kesehatan Keselamatan Kerja Berbasis *Agricultural Nursing* : Studi Analisis Masalah Kesehatan Petani (*Occupational Health Nursing Model-Based Agricultural Nursing: A Study Analyzes Of Farmers Health Problem*)., 11(1):45-50
- Sustrami, D., M. K., & Sukmono, A. C. 2014. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Peningkatan Jumlah Kebutuhan Tidur Pada Lanjut Usia Insomnia.
- Syukur. 2015. *Penyadapan Tanaman Karet*. Jambi: Balai Pelatihan Pertanian
- Tampubolon, M. A. C., Supriana, T., & Sihombing, L. 2014. Analisis Tingkat Pendapatan Petani Karet Rakyat Berdasarkan Skala USAha Minimum (Studi Kasus: Desa Naman Jahe, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 3(4).
- Tartowo dan Wartonah. 2015. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatann*. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Tawarka., S. HA. Bakri., dan L. Sudiajeng. 2004. *Ergonomi untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Produktivitas*. Edisii 1. Surakarta: UNIBA Press.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Bertanam Karet*. Bandung: Nuansa Aulia
- Turmudzi, A. M. P. 2014. 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
- Wulanyani. 2016. *Buku Ajar Ergonomi*. Denpasar: Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Yilmaz, C. K., & Kapucu, S. 2017. *The Effect Of Progressive Relaxation Exercises On Fatigue And Sleep Quality In Individuals With COPD. Holistic Nursing Practice.*, 31(6), 369-377.





LAMPIRAN

Lampiran A. Lembar *Informed*

KODE RESPONDEN:

SURAT PERMOHONAN IZIN UNTUK MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
NIM : 152310101186
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Perumahan Summersari Permai I / M-2 LINGK. KRAMAT Kabupaten
Jember

Bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kelelahan dan kualitas tidur petani penyadap karet. Tindakan relaksasi otot progresif akan dilakukan sebanyak 1 kali selama 7 hari. Sebelum dan setelah 7 hari tindakan akan dilakukan pengukuran kelelahan dengan menggunakan kuesioner *Fatigue Severity Scale* (FSS) dan pengukuran kualitas tidur dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality* (PSQI). Penelitian ini tidak akan merugikan bagi saudara sebagai responden penelitian. Semua informasi yang peneliti dapatkan akan dijaga kerahasiaannya dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika saudara tidak bersedia untuk menjadi responden penelitian, maka tidak ada ancaman bagi saudara dan keluarga. Jika saudara bersedia menjadi responden penelitian, maka saya mohon kesediaan untuk menandatangani lembar persetujuan yang saya lampirkan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang saya ajukan serta mengikuti penelitian hingga penelitian ini selesai. Atas perhatian dan kesedian saudara menjadi responden penelitian, saya ucapkan terima kasih.

Jember, 2019

(Wahyu Adinda Yuli Pratiwi)

NIM 152310101186

Lampiran B. Lembar *Consent*

| |
|-----------------|
| KODE RESPONDEN: |
|-----------------|

PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama (inisial) :

Umur :

Setelah memahami isi penjelasan pada lembar permohonan menjadi responden (lembar *informed*), saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan oleh :

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

NIM : 152310101186

Pekerjaan : Mahasiswa

Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Alamat : Perumahan Sumbersari Permai I / M-2 LINGK. KRAMAT Kabupaten Jember

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

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak membahayakan dan merugikan saya dan keluarga saya, sehingga saya bersedia menjadi responden penelitian.

Jember, 2019

(.....)

Nama terang & tanda tangan

Lampiran C. Lembar Data Demografi



KUESIONER PENELITIAN

PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KELELAHAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PETANI PENYADAP KARET DI PTPN XII KEBUN KALISANEN KABUPATEN JEMBER

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah secara cermat dan teliti setiap bagian pernyataan dalam kuesioner ini.
2. Pilihlah salah satu jawaban menurut anda yang paling sesuai dengan kondisi yang dialami saat ini dengan memberikan tanda ceklist (√) pada pilihan jawaban yang dipilih.

A. Karakteristik Demografi Responden

Nama :

Kode Responden :

| No | Karakteristik Responden | Pilihan Jawaban | |
|----|-------------------------|--|---|
| 1 | Umur | <input type="checkbox"/> 17 – 25 tahun | <input type="checkbox"/> 46 – 55 tahun |
| | | <input type="checkbox"/> 26 – 35 tahun | <input type="checkbox"/> 56 – 65 tahun |
| | | <input type="checkbox"/> 36 – 45 tahun | <input type="checkbox"/> 65 tahun – keatas |
| 2 | Jenis Kelamin | <input type="checkbox"/> Laki - Laki | <input type="checkbox"/> Perempuan |
| 3 | Pendidikan Terakhir | <input type="checkbox"/> SD / Tidak Sekolah | <input type="checkbox"/> SMA / MAN |
| | | <input type="checkbox"/> SMP / MTs | <input type="checkbox"/> Perguruan Tinggi |
| 4 | Penghasilan / bulan | <input type="checkbox"/> Kurang dari Rp. 2.000.000 | <input type="checkbox"/> Lebih dari sama dengan Rp. 2.000.000 |
| 5 | Jumlah Pohon | <input type="checkbox"/> 100 – 200 pohon | <input type="checkbox"/> 301 – 400 pohon |
| | | <input type="checkbox"/> 201 – 300 pohon | <input type="checkbox"/> 401 – 500 pohon |

Lampiran D. Kuesioner *Fatigue Severity Scale* (FSS)**KUESIONER PENELITIAN**

PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KELELAHAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PETANI PENYADAP KARET DI PTPN XII KEBUN KALISANEN KABUPATEN JEMBER

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah masing-masing pernyataan dan lingkarilah angka dari 1 sampai 7.
2. Masing-masing pernyataan berdasarkan kondisi anda selama seminggu terakhir dan seberapa sesuai atau tidak sesuai pernyataan dengan anda.

Pertanyaan

| NO | Selama Seminggu terakhir, saya merasa bahwa | Sangat Tidak Setuju – Sangat Setuju | | | | | | |
|----|---|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Motivasi saya lebih rendah saat saya lelah | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | Gerak badan membuat saya lelah | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | Saya mudah lelah | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | Kelelahan mempengaruhi fungsi fisik saya | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | Kelelahan sering menyebabkan masalah bagi saya | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 | Kelelahan saya menghambat fungsi fisik saya terus menerus | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | Kelelahan mengganggu pelaksanaan tugas dan tanggung jawab tertentu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | Kelelahan merupakan salah satu dari tiga gejala yang paling membuat saya tidak bisa melakukan apa-apa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9 | Kelelahan mengganggu pekerjaan, keluarga, atau kehidupan social saya | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Total Skor | | | | | | | |

(Sumber: Krupp dkk., 1988 dalam Butarbutar, 2014)

Lampiran E. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality (PSQI)***KUESIONER PENELITIAN**

PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KELELAHAN DAN KUALITAS TIDUR PADA PETANI PENYADAP KARET DI PTPN XII KEBUN KALISANEN KABUPATEN JEMBER

Petunjuk Pengisian:

1. Beritahukan kepada responden bahwa pertanyaan-pertanyaan di bawah ini berhubungan dengan kebiasaan tidur responden selama satu bulan terakhir.
2. Beritahukan kepada responden bahwa jawaban yang responden berikan harus menunjukkan bahwa yang paling tepat pada sebagian besar kejadian di siang dan malam hari dalam satu bulan terakhir.

Pertanyaan:

1. Selama satu bulan terakhir, kapan (jam berapa) biasanya anda pergi tidur di malam hari?
.....
2. Selama satu bulan terakhir. Berapa lama (dalam menit) yang biasanya anda butuhkan untuk mulai tertidur setiap malamnya?
.....
3. Selama satu bulan terakhir, kapan (jam berapa) biasanya anda bangun tidur di pagi hari?
.....
4. Selama satu bulan terakhir, berapa jam lamanya waktu tidur anda di malam hari? (hal ini mungkin berbeda dengan jumlah jam yang anda habiskan di tempat tidur)
.....

Untuk setiap pertanyaan di bawah ini, pilih jawaban yang paling tepat. Silahkan menjawab seluruh pertanyaan di bawah ini.

5. Selama satu bulan terakhir, seberapa sering anda mengalami masalah dalam tidur karena anda...
 - a. tidak dapat tidur dalam waktu 30 menit

- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- b. terbangun di tengah malam atau dini hari
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- c. harus bangun untuk pergi ke kamar mandi
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- d. tidak dapat bernapas dengan nyaman
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- e. batuk atau mendengkur dengan keras
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- f. merasa terlalu dingin
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu

- g. merasa terlalu panas
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- h. mengalami mimpi buruk
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- i. mengalami nyeri
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- j. jika terdapat alasan lain, dapat dijelaskan selama satu bulan terakhir, seberapa sering anda mengalami masalah dalam tidur karena hal tersebut?
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
6. Selama satu bulan terakhir, bagaimanakah anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?
- Sangat baik
 - Cukup baik
 - Cukup buruk
 - Sangat buruk
7. Selama satu bulan terakhir, seberapa sering anda minum obat untuk membuat anda tidur?
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu

- sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
8. Selama satu bulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga ketika mengemudikan kendaraan, makan, atau terlibat dalam kegiatan sosial?
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
9. Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda hadapi?
- tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
10. Apakah anda memiliki teman sekamar?
- Tidak memiliki teman sekamar
 - Teman sekamar di kamar yang berbeda
 - Teman sekamar dalam kamar yang sama, namun berbeda tempat tidur
 - Teman sekamar dalam tempat tidur yang sama

Jika anda memiliki teman sekamar, tanyakan pada teman sekamar anda seberapa sering mengalami hal berikut ini selama satu bulan terakhir

- a. Mendengkur dengan keras
 - tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- b. Jeda panjang antara saat tidur
 - tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- c. Kaki berkedut atau menyentak saat tidur
 - tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- d. Episode disorientasi atau kebingungan selama tidur
 - tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu
- e. kegelisahan lain saat anda tidur, silahkan dijelaskan
 - tidak selama satu bulan terakhir
 - kurang dari sekali seminggu
 - sekali atau dua kali seminggu
 - tiga kali atau lebih dalam seminggu

(Sumber: Buysse et al., 1988 dalam Clara, 2018)

Lampiran F. Standar Operasional Prosedur Relaksasi Otot Progresif

| | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------|----------------|
|  FKEP UNIVERSITAS JEMBER | | RELAKSASI OTOT PROGRESIF | | |
| PROSEDUR TETAP | | NO. DOKUMEN | NO. REVISI | HALAMAN |
| | | TANGGAL TERBIT | DITETAPKAN OLEH: | |
| 1. | PENGERTIAN | Relaksasi otot progresif adalah gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh dalam satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. | | |
| 2. | TUJUAN | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik 2. Mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen 3. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar 4. Meningkatkan rasa nyaman dan relaks 5. Meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi 6. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres 7. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan, dan 8. Membangun emosi positif dari emosi negatif. | | |
| 3. | INDIKASI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien yang mengalami insomnia 2. Klien yang mengalami stres dan kecemasan 3. Klien yang mengalami nyeri 4. Klien yang mengalami ketegangan otot | | |

| | | |
|----|------------------------|---|
| 4. | KONTRAINDIKASI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien cedera akut muskuloskeletal dan patologi muskuloskeletal lainnya seperti fraktur, dislokasi, osteoarthritis, artritis reumatoid, gout, osteoporosis, skoliosis, dan neoplasma 2. Hipotensi 3. Gangguan jantung akut/ kronis |
| 5. | PERSIAPAN KLIEN | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan identitas klien 2. Kaji kondisi klien 3. Posisikan klien nyaman mungkin (berbaring atau duduk) 4. Beritahu dan jelaskan pada klien tindakan yang dilakukan 5. Minta klien untuk mengenakan training atau celana |
| 6. | PERSIAPAN ALAT | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alas duduk 2. Bantal |
| 7. | CARA KERJA | <ol style="list-style-type: none"> 1. Beritahu klien bahwa tindakan akan segera dimulai 2. Posisikan klien nyaman mungkin 3. Gerakan 1 dan 2 : Melemaskan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang dan mulut) seperti yang ditampilkan pada gambar 1 dan 2 <ol style="list-style-type: none"> a. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut. b. Mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput. c. Tutup keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata. d. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali. |



Gambar 1. Mengerutkan dahi dan alis



Gambar 2. Tutup keras keras mata

4. Gerakan 3 : Mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang seperti yang ditampilkan pada gambar 3
 - a. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
 - b. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.
 - c. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 3. Menggigit gigi

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>5. Gerakan 4 : Mengendurkan otot-otot disekitar mulut seperti yang ditampilkan pada gambar 4</p> <ol style="list-style-type: none">Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan disekitar mulut.Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali  <p>Gambar 4. Bibir dimoncongkan</p> <p>6. Gerakan 5 : Merilekskan otot leher bagian belakang seperti yang ditampilkan pada gambar 5</p> <ol style="list-style-type: none">Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali |
|--|--|--|



Gambar 5. Tekan kepala pada permukaan bantal

7. Gerakan 6 : Melatih otot leher bagian depan seperti yang ditampilkan pada gambar 6
 - a. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
 - b. Gerakan kepala menunduk sampai dagu menyentuh dada. Rasakan ketegangan di daerah leher bagian depan
 - c. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 6. Kepala menunduk sampai dagu

8. Gerakan 7 : Melatih otot bahu supaya mengendur seperti yang ditampilkan pada gambar 7
 - a. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
 - b. Mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.
 - c. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 7. Angkat bahu setinggi-tingginya

9. Gerakan 8 : Melatih otot bisep (otot besar pada bagian atas pangkal lengan) seperti yang ditampilkan pada gambar 8
- Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
 - Menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan
 - Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak
 - Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 8. Membawa kedua kepalan ke pundak

10. Gerakan 9 : Melatih otot tangan seperti yang ditampilkan pada gambar 9
- Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.

- b. Membuat kepalan pada tangan, buat kepalan semakin kuat
- c. Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan sebanyak 3 kali.



Gambar 9 . Membuat kepalan pada tangan

11. Gerakan 10 : Melatih otot tangan bagian belakang seperti yang ditampilkan pada gambar 10

- a. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
- b. Menekuk kedua pergelangan tangan ke belakang sehingga tangan ke belakang sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang
- c. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 10. Menekuk kedua pergelangan tangan ke belakang

12. Gerakan 11 : Melatih otot punggung seperti yang ditampilkan pada gambar 11

- a. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
- b. Busungkan dada, tahan kondisi tegang
- c. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 11. Busungkan dada

13. Gerakan 12 : Melemaskan otot dada seperti yang ditampilkan pada gambar 12

- a. Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.
- b. Ditahan selama 8 hitungan, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai tutun ke perut, kemudian dilepaskan
- c. Ulangi sebanyak 3 kali sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.



Gambar 12. Tarik nafas untuk mengisi paru-paru dan tahan

14. Gerakan 13 : Melatih otot-otot perut seperti yang ditampilkan pada gambar 13
- Tarik nafas dalam, kempiskan perut dengan kuat sampai kencang. Tahan sampai kencang dan keras sambil menahan nafas hingga hitungan 8.
 - Hembuskan nafas selagi melepaskan ketegangan secara perlahan-lahan untuk merasakan sensasi relaks dan kembali ke posisi semula.
 - Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 13. Tarik nafas dan kempiskan perut sambil menahan nafas

15. Gerakan 14 : Melatih otot-otot kaki (seperti otot paha dan betis) seperti yang ditampilkan pada gambar 14
- Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut.
 - Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.
 - Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.



Gambar 14. Meluruskan telapak kaki

| | | |
|----|--------------------|---|
| | | <p>16. Gerakan 15 seperti yang ditampilkan pada gambar 15</p> <ol style="list-style-type: none"> Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung dan hembuskan keluar melalui mulut. Tumit ditekan pada lantai Kemudian jari-jari kaki dibuka lebar-lebar dan ditarik keatas. Otot-otot paha ditegangkan. Ulangi kembali gerakan tersebut sebanyak 3 kali.  <p>Gambar 15. Tumit ditekan dan jari-jari kaki dibuka lebar lalu ditarik ke atas</p> |
| 8. | HASIL | <ol style="list-style-type: none"> Evaluasi respon klien Berikan reinforcement positif Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya. Mengakhiri kegiatan dengan baik. |
| 9. | DOKUMENTASI | <ol style="list-style-type: none"> Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan Catat hasil tindakan |

Sumber: Edmund (2015); Astutik (2017)

Lampiran G. Surat Ijin Studi Pendahuluan Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEPERAWATAN

Alamat : Jl. Kalimantan 37 Telp./ Fax. (0331) 323450 Jember

Nomor : 1322/UN25.1.14/SP/2019

Jember, 06 March 2019

Lampiran : -

Perihal : Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan

Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Jember

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember berikut :

nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

N I M : 153210101186

keperluan : Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan

judul penelitian : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet PTPN XII Kebun Kalisasen Kabupaten Jember

lokasi : PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember

waktu : satu bulan

mohon diterbitkan surat pengantar ke instansi terkait atas nama yang bersangkutan untuk pelaksanaannya.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Ns. Lantia Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.
NIP. 19780323 200501 2 002



**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Letjen S Parman No. 89 ■ 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Direktur PTPN XII Jember
di -
J E M B E R

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/590/415/2019

Tentang

STUDI PENDAHULUAN

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011;
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

- Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember tanggal 06 Maret 2019 Nomor: 1322/UN25.1.14/SP/2019 perihal Permohonan Rekomendasi

MEREKOMENDASIKAN

- Nama / NIM. : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi / 153210101186
Instansi : Fakultas Keperawatan Universitas Jember
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Jember
Keperluan : Mengadakan studi pendahuluan untuk penyusunan skripsi dengan judul :
"Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet PTPN XII Kebun Kalisanen Kab. Jember"
Lokasi : PTPN XII Kebun Kalisanen Jember
Waktu Kegiatan : Maret s/d Juni 2019

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember

Tanggal : 13-03-2019

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER
Kabid. Jalan Strategis dan Politis



- Tembusan :
Yth. Sdr. : 1. Dekan Fak. Keperawatan Univ. Jember;
2. Yang Bersangkutan



PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII

Alamat Kantor : Jalan Rajawali 44 Surabaya 60175

Faksimile : (031) 3534389, 3536925

Telepon : (031) 3524893 - 95, 3522360, 3534387

E-mail : kandir@ptpn12.com

Website : www.ptpn12.com

Nomor : 35/X/423/2019
Hal : Persetujuan Ijin Penelitian

Surabaya, 19 Maret 2019

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Jember
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto
Jember, 68121

Menunjuk surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Kabupaten Jember untuk Universitas Jember nomor: 072/590/415/2019 tanggal 13 Maret 2019 hal: Rekomendasi Permohonan Ijin Penelitian, mahasiswa Fakultas Keperawatan, atas nama:

| No | Nama | NIM |
|----|---------------------------|--------------|
| 1 | Wahyu Adinda Yuli Pratiwi | 153210101186 |

disetujui untuk melaksanakan penelitian lapang untuk menyelesaikan tugas akhir dan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Relaksasi Otot Progesif terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember" di Kebun Kalisanen PT Perkebunan Nusantara XII pada bulan Maret s.d. Juni 2019 dengan catatan:

1. Tidak diperbolehkan mengambil data yang merupakan rahasia Perusahaan.
2. Menyerahkan 1 (satu) buah laporan hasil praktek kerja ke PT Perkebunan Nusantara XII.
3. Segala biaya yang ditimbulkan dari kegiatan ini menjadi tanggungan yang bersangkutan.
4. Mengikuti segala peraturan yang berlaku di Perusahaan.

Demikian disampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

PT Perkebunan Nusantara XII
Bagian Sumber Daya Manusia, W



Tembusan
Manajer Kebun Kalisanen

LS KP

Lampiran H. Surat Pernyataan Selesai Studi Pendahuluan**LEMBAR HASIL STUDI PENDAHULUAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ns. Emi Wuri Wuryaningsih., M.Kep.,Sp.Kep.J
NIP : 19850511 200812 2 005
Jabatan : Dosen Pembimbing Utama

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
NIM : 152310101186
Judul : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember

Telah melaksanakan Studi Pendahuluan pada bulan Februari s/d Maret 2019 dengan hasil studi pendahuluan sebagai berikut :

Observasi di lapangan serta wawancara di kantor manager PTPN XII kebun kalisanen didapatkan bahwa :

- a. Total petani penyadap karet sebanyak 600 penyadap
- b. Luas areal tanaman karet sebesar 2200 Ha , luas areal ini dibagi menjadi 5 bagian yaitu Afdeling Curahberkong, Afdeling Utara, Afdeling Selatan, Afdeling Pondoksuto, dan Afdeling Wonowiri.
- c. Pola kerja petani penyadap karet yaitu petani penyadap karet menyadap dengan jumlah 300 pohon/petani yang dilakukan setiap hari yang dimulai dari pukul 21.00 sampai dengan pukul 00.00, selang waktu menunggu getah penuh para penyadap karet beristirahat dan pada pukul 04.00 penyadap karet mengambil getah, hasil yang diperoleh dibawa ke tempat pengumpulan hasil untuk di timbang.

Hasil wawancara dengan perawat yang ada di PTPN XII Kebun Kalisanen menyebutkan bahwa :

- a. Masalah kesehatan yang sering sekali terjadi pada penyadap karet diantaranya pusing dan pegal dan linu di badan biasanya di otot tangan, selain itu pola kerja yang dilakukan setiap hari oleh pekerja penyadap karet akan berdampak pada kebutuhan biologisnya yaitu jam tidur berkurang karena setelah bekerja menyadap karet dilanjutkan pekerjaan lain seperti merumput atau apapun yang bisa dikerjakan.

Demikian surat hasil studi pendahuluan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk digantikan sebagaimana mestinya.

Jember, 06 April 2019

Dosen Pembimbing Utama



Ns. Emi Wuri W., M.Kep.Sp.Kep.J

NIP. 19850511 200812 2 005

Lampiran I. Sertifikat Uji Etik Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER
(THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH
FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)

ETHIC COMMITTEE APPROVAL
No.424/UN25.8/KEPK/DL/2019

Title of research protocol : "Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Fatigue And Sleep Quality
 In Rubber Tapping Farmers At PTPN XII Kalisanen Gardens, Jember
 Regency"

Document Approved : Research Protocol

Principal investigator : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

Member of research : 1. Ns. Emi Wuri W., M.Kep.,Sp.Kep.J
 2. Ns. Enggal Hadi K., M.Kep.

Responsible Physician : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi

Date of approval : May-Juneth, 2019

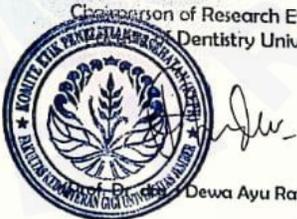
Place of research : PTPN XII Kebun Kalisanen

The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember States That
 the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.

Jember, May 21st, 2019



Dean of Faculty of Dentistry
 Universitas Jember
 (Dr. R. R. Harhardyan P. M. Kes, Sp. Pros)



Chairperson of Research Ethics Committee
 Dentistry Universitas Jember
 (Dewa Ayu Ratna Dewanti, M.Si)

Lampiran J. Pernyataan Uji Kompetensi Penggunaan ROP



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEPERAWATAN
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Telp./ Fax. (0331) 323450 Jember

PERNYATAAN UJI KOMPETENSI PENGGUNAAN SOP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ns. Mulia Hakam, M.Kep,Sp.Kep.MB
NIP : 198103192014041001

sebagai penguji KOMPETENSI penggunaan SOP

Telah melakukan uji penggunaan SOP Relaksasi Otot Progresif, yang dilakukan oleh:

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
NIM : 152310101186

Yang mengadakan penelitian dengan judul

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember

Setelah dilaksanakan uji kemampuan penggunaan SOP Relaksasi Otot Progresif, maka dinyatakan memenuhi syarat untuk menggunakan SOP tersebut dalam proses penelitian. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Jember, Juni 2019

Penguji SOP

(Ns. Mulia Hakam, M.Kep,Sp.Kep.MB)

NIP 198103192014041001

Lampiran K. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
 Jl. Kalimantan 37 Jember, Telp (0331) 337818, 339385 Fax (0331) 337818
 Email : penelitian.lp2m@unej.ac.id-pengabdian.lp2m@unej.ac.id

Nomor : 1739 /UN25.3.1/LT/2019
 Perihal : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian

29 Mei 2019

Yth. Kepala
 PTP Nusantara XII (Persero)
 Jl. Rajawali No.44
 Di
 Surabaya

Memperhatikan surat dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember nomor 2829/UN25.1.14/LT/2019 tanggal 23 Mei 2019 perihal Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian,

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
 NIM : 152310101186
 Fakultas : Keperawatan
 Jurusan : Ilmu Keperawatan
 Alamat : Perum Sumbersari Permai I Blok M/2 Jember
 Judul Penelitian : "Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember"
 Lokasi Penelitian : PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember
 Lama Penelitian : 2 Bulan (10 Juni-30 Juli 2019)

maka kami mohon dengan hormat bantuan Saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul tersebut diatas.

Demikian atas perhatian dan perkenannya disampaikan terima kasih.

a.n. Ketua
 Sekretaris II,

 Dr. Susanto, M.Pd.
 NIP. 196306161988021001

Tembusan Yth
 1. Kepala PTPN XII Kebun Kalisanen Jember;
 2. Dekan Fak. Keperawatan Universitas Jember;
 3. Mahasiswa ybs;
 4. Arsip.



CERTIFICATE NO : QMS/173

Lampiran L. Surat Keterangan Selesai Penelitian

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

KLN/X/306/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Manajer PT Perkebunan Nusantara XII menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
NIM : 152310101186
Program Study : Ilmu Keperawawatan Fakultas Keperawatan

Telah menyelesaikan kegiatan Penelitian dengan judul “ Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan dan Kualitas Tidur pada Petani Penyadap Karet di PTPN XII Kebun Kalisanen Kabupaten Jember” selama Bulan Juni sd. Juli 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan yang berkepentingan menjadi tahu adanya.

Jember, 2 Juli 2019
Asdi Kennedi Purba, SP
Manajer



Lampiran M. Lembar *Checklist* Observasi**CHECKLIST OBSERVASI**

| No | Dilakukan Relaksasi Otot Progresif | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| | Hari Ke- | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | |
| | YA | TIDAK | YA | TIDAK | YA | TIDAK | YA | TIDAK | YA | TIDAK | YA | TIDAK | YA | TIDAK |
| 1 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 2 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 3 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 4 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 5 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 6 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 7 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 8 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 9 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 10 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 11 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 12 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 13 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 14 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 15 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 16 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 17 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 18 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 19 | V | | V | | V | | V | | V | | V | | V | |
| 20 | v | | V | | v | | V | | V | | V | | V | |

Lampiran N. Analisa Data

1. Karakteristik Reponden

a. Umur Kelompok Intervensi

umur_intervensi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 26-35 tahun | 4 | 10.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 36-45 tahun | 6 | 15.0 | 30.0 | 50.0 |
| | 46-55 tahun | 4 | 10.0 | 20.0 | 70.0 |
| | 56-65 tahun | 5 | 12.5 | 25.0 | 95.0 |
| | 65-keatas | 1 | 2.5 | 5.0 | 100.0 |
| Total | | 20 | 50.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

b. Umur Kelompok Kontrol

umur_kontrol

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 26-35 tahun | 9 | 22.5 | 45.0 | 45.0 |
| | 36-45 tahun | 9 | 22.5 | 45.0 | 90.0 |
| | 46-55 tahun | 1 | 2.5 | 5.0 | 95.0 |
| | 56-65 tahun | 1 | 2.5 | 5.0 | 100.0 |
| | Total | 20 | 50.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

c. Jenis Kelamin Kelompok Intervensi

Jenis_Kelamin_Intervensi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-laki | 12 | 30.0 | 60.0 | 60.0 |
| | Perempuan | 8 | 20.0 | 40.0 | 100.0 |
| | Total | 20 | 50.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

d. Jenis Kelamin Kelompok Kontrol

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-laki | 9 | 22.5 | 45.0 | 45.0 |
| | Perempuan | 11 | 27.5 | 55.0 | 100.0 |
| | Total | 20 | 50.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

e. Pendidikan Terakhir Kelompok Intervensi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SD/ Tidak Sekolah | 15 | 37.5 | 75.0 | 75.0 |
| | SMP/ MTs | 4 | 10.0 | 20.0 | 95.0 |
| | SMA/ MAN | 1 | 2.5 | 5.0 | 100.0 |
| | Total | 20 | 50.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

f. Pendidikan Terakhir Kelompok Kontrol

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SD/ Tidak Sekolah | 12 | 30.0 | 60.0 | 60.0 |
| | SMP/ MTs | 7 | 17.5 | 35.0 | 95.0 |
| | SMA/ MAN | 1 | 2.5 | 5.0 | 100.0 |
| | Total | 20 | 50.0 | 100.0 | |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

g. Penghasilan / Bulan Kelompok Intervensi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Kurang dari Rp. 2.000.000 | 20 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

h. Penghasilan / Bulan Kelompok Kontrol**Penghasilan_Bulanan_Kontrol**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Kurang dari Rp. 2.000.000 | 20 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

i. Jumlah Pohon Kelompok Intervensi**Jumlah_Pohon_Intervensi**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 101-300 pohon | 20 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

j. Jumlah Pohon Kelompok Kontrol**Jumlah_Pohon_Kontrol**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 201-300 pohon | 20 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |
| Missing | System | 20 | 50.0 | | |
| Total | | 40 | 100.0 | | |

2. Nilai Kelelahan

a. Nilai Kelelahan Kelompok Intervensi

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Intervensi_Pre_Kelelahan | 43.35 | 20 | 3.453 | .772 |
| | Intervensi_Post_Kelelahan | 31.45 | 20 | 4.524 | 1.012 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|--------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Intervensi_Pre_Kelelahan - Intervensi_Post_Kelelahan | 11.900 | 3.386 | .757 | 10.315 | 13.485 | 15.718 | 19 | .000 |

b. Nilai Kelelahan Kelompok Kontrol

Paired Samples Statistics

| | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 Kontrol_Pre_Kelelahan | 40.30 | 20 | 2.618 | .585 |
| Kontrol_Post_Kelelahan | 40.65 | 20 | 2.815 | .629 |

Paired Samples Test

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---|--------------------|----------------|-----------------|---|-------|-------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 Kontrol_Pre_Kelelahan - Kontrol_Post_Kelelahan | -.350 | 2.412 | .539 | -1.479 | .779 | -.649 | 19 | .524 |

3. Nilai Kualitas Tidur

a. Nilai Kualitas Tidur Kelompok Intervensi

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|--------------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Intervensi_Pre_Kualitas_Tidur | 12.55 | 20 | 2.704 | .605 |
| | Intervensi_Post_Kualitas_Tidur | 6.85 | 20 | 1.309 | .293 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | t | df | Sig. (2-tailed) | |
|--------|--|--------------------|----------------|-----------------|---|-------|--------|-----------------|-------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | | | | Upper |
| Pair 1 | Intervensi_Pre_Kualitas_Tidur - Intervensi_Post_Kualitas_Tidur | 5.700 | 2.296 | .514 | 4.625 | 6.775 | 11.100 | 19 | .000 |

b. Nilai Kualitas Tidur Kelompok Kontrol

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|-----------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Kontrol_Pre_Kualitas_Tidur | 10.65 | 20 | 2.943 | .658 |
| | Kontrol_Post_Kualitas_Tidur | 10.90 | 20 | 1.861 | .416 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | t | df | Sig. (2-tailed) | |
|--------|--|--------------------|----------------|-----------------|---|------|-------|-----------------|-------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | | | | Upper |
| Pair 1 | Kontrol_Pre_Kualitas_Tidur - Kontrol_Post_Kualitas_Tidur | -.250 | 1.209 | .270 | -.816 | .316 | -.925 | 19 | .367 |

4. Uji Normalitas dan Homogenitas Kelelahan

Tests of Normality

| | Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------------------|----------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Intervensi_Kelelahan | Pretest | .210 | 20 | .021 | .925 | 20 | .123 |
| | Posttest | .210 | 20 | .021 | .925 | 20 | .123 |

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|----------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|-------|
| Intervensi_Kelelahan | Based on Mean | .000 | 1 | 38 | 1.000 |
| | Based on Median | .000 | 1 | 38 | 1.000 |
| | Based on Median and with adjusted df | .000 | 1 | 38.000 | 1.000 |
| | Based on trimmed mean | .000 | 1 | 38 | 1.000 |

Tests of Normality

| | Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------|----------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Kontrol_Kelelahan | Pretest | .146 | 20 | .200* | .917 | 20 | .086 |
| | Posttest | .151 | 20 | .200* | .936 | 20 | .201 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Kontrol_Kelelahan | Based on Mean | .002 | 1 | 38 | .965 |
| | Based on Median | .011 | 1 | 38 | .916 |
| | Based on Median and with adjusted df | .011 | 1 | 36.917 | .916 |
| | Based on trimmed mean | .004 | 1 | 38 | .952 |

5. Uji Normalitas dan Homogenitas Kualitas Tidur

Tests of Normality

| | Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------------|----------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Intervensi_Kualitas_Tidur | Pretest | .166 | 20 | .150 | .922 | 20 | .106 |
| | Posttest | .342 | 20 | .000 | .694 | 20 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Intervensi_Kualitas_Tidur | Based on Mean | 11.235 | 1 | 38 | .002 |
| | Based on Median | 7.728 | 1 | 38 | .008 |
| | Based on Median and with adjusted df | 7.728 | 1 | 36.297 | .009 |
| | Based on trimmed mean | 10.503 | 1 | 38 | .002 |

Tests of Normality

| | Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------------------|----------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Kontrol_Kualitas_Tidur | Pretest | .220 | 20 | .012 | .880 | 20 | .018 |
| | Posttest | .179 | 20 | .094 | .908 | 20 | .058 |

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Kontrol_Kualitas_Tidur | Based on Mean | 5.439 | 1 | 38 | .025 |
| | Based on Median | 2.461 | 1 | 38 | .125 |
| | Based on Median and with adjusted df | 2.461 | 1 | 27.363 | .128 |
| | Based on trimmed mean | 5.011 | 1 | 38 | .031 |

6. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Group Statistics

| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------|------------|----|-------|----------------|-----------------|
| Hasil_FSS | Intervensi | 20 | 31.45 | 4.524 | 1.012 |
| | Kontrol | 20 | 40.65 | 2.815 | .629 |

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | t-test for Equality of Means | | | | | | | | |
|-----------|---|------------------------------|------|--------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | F | Sig. | T | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Hasil_FSS | Equal variances assumed | .296 | .590 | -7.721 | 38 | .000 | -9.200 | 1.192 | -11.612 | -6.788 |
| | Equal variances not assumed | | | -7.721 | 31.792 | .000 | -9.200 | 1.192 | -11.628 | -6.772 |

7. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

| | Kelompok | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|------------|------------|----|-----------|--------------|
| Hasil_PSQI | Intervensi | 20 | 11.33 | 226.50 |
| | Kontrol | 20 | 29.68 | 593.50 |
| | Total | 40 | | |

| | Hasil_PSQI |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 16.500 |
| Wilcoxon W | 226.500 |
| Z | -5.052 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .000 ^b |

a. Grouping Variable: Kelompok

b. Not corrected for ties.

Lampiran O. Dokumentasi Penelitian



Lampiran P. Lembar Bimbingan Proposal Skripsi

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI KEPERAWATAN MAHASISWA
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
NIM : 152310101186
Nama DPU : Ns. Emi Wuri Wuryaningsih, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.J

| No. | Hari/Tanggal | Materi Konsultasi | Saran DPU | Paraf |
|-----|----------------------|--|--|-------|
| 1 | Kamis, 12-09-2018 | Judul | Fatigue & Oosleep | |
| 2 | Kamis 03-01-2019 | Bab 1 1/2 Bab 4 | - Fokus petani karet (karakteristik petani & permasalahan) - lengkapi bab 2 dan 4 - Citasi dan referensi artikel - upayakan referensi "nursing" | |
| 3 | Selasa 11-01-2019 | - perbaiki bab 2 - lengkapi naskah - Uraikan supaya dapat DPP - studi pendahuluan | | |

- kelai akan Mengetahui,
Ketua Komisi Bimbingan
eth
- SOP -

Ns. Retno Purwandari, S.Kep., M.Kep.
NIP. 19820314 200604 2 002

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI KEPERAWATAN MAHASISWA
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER**

Nama Mahasiswa : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
 NIM : 152310101186
 Nama DPU : Ns. Emi Wuri Wuryaningsih, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.J

| No. | Hari/Tanggal | Materi Konsultasi | Saran DPU | Paraf |
|-----|----------------------|-------------------|---|-------|
| i | Kamis, 14/03 2019 | 220 1/4 | - pola tidur petani karet (data amasi dan tipus) - map pahami konsepnya - map / schedule / treatment. | |
| | Sabtu 06/04 2019 | | acc scupro. | |
| | | | perbaiki bab 4. | |
| | | | - typos error lupa kapor administrasi | |
| | | | - perbaiki tabel acc. ordang hasil | |

Mengetahui,
Ketua Komisi Bimbingan

Ns. Retno Purwandari, S.Kep., M.Kep.
 NIP. 19820514 200604 2 002

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS KEPERAWATAN
 UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
 NIM : 152310101186
 Nama DP : Ns. Enggal Hadi K., S.Kep., M.Kep.

| No. | Hari/Tanggal | Materi Konsultasi | Saran DPU | Paraf |
|-----|--------------|-------------------|---|-------|
| 1 | | BAB 1 dan BAB 2 | Cari referensi tentang kelelahan dan kualitas tidur di pertambangan, perikanan / peternakan | |
| 2 | | BAB 3 dan BAB 4 | Cari referensi yang sama tentang judul untuk mencari variabel normal dan tidak normal menggunakan uji statistik apa skala alat ukur diganti interval semua. | |
| 3 | | BAB 1 s/d BAB 4 | Perbaiki BAB 3 | |
| 4 | | BAB 1 s/d BAB 4. | Apa seminar proposal. | |
| | | | | |

Mengetahui,
 Ketua Komisi Bimbingan

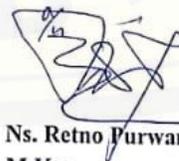
Ns. Retno Purwandari, S.Kep.,
 M.Kep.
 NIP. 19820314 200604 2 002

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER**

Nama Mahasiswa : Wahyu Adinda Yuli Pratiwi
NIM : 152310101186
Nama DPA : Ns. Enggal Hadi K., S.Kep., M.Kep.

| No. | Hari/Tanggal | Materi Konsultasi | Saran DPU | Paraf |
|-----|--------------|----------------------|---|---|
| | 12 / 7 '19 | Bab 5-6 | - Tambah pembahasan karakteristik Responden - Typing error |  |
| | 15 / 7 '19 | Bab 5-6 | - Perbaiki Tabel |  |
| | 16 / 7 '19 | Bab 5-6 dan Abstract | Perbaiki Abstract |  |
| | 17 / 7 '19 | Draft Skripsi | - Lengkapi Administrasi - Turnitin |  |
| | 18 / 7 '19 | | See Uj. hasil |  |
| | | | | |

Mengetahui,
Ketua Komisi Bimbingan



**Ns. Retno Purwandari, S.Kep.,
M.Kep.
NIP. 19820314 200604 2 002**