

## HUBUNGAN MASA KERJA DAN SHIFT KERJA PADA OPERATOR SPBU DI KECAMATAN PALU SELATAN

### *THE CORRELATION BETWEEN WORK HOURS AND WORK SHIFTS WITH OPERATOR'S FATIGUE IN GAS STATION OF PALU SELATAN*

<sup>1</sup>Mila Karmila Kamase, <sup>2</sup>Nur Afni, <sup>3</sup>Mohamad Andri

<sup>1,2,3</sup>Bagian Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu

(email : [karmilakamase09@gmail.com](mailto:karmilakamase09@gmail.com))

(email : [Nurafnifkmunismuh@gmail.com](mailto:Nurafnifkmunismuh@gmail.com))

(email.: [Moh.andri76@yahoo.com](mailto:Moh.andri76@yahoo.com))

#### **ABSTRAK**

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Untuk melihat bagaimana mekanisme terjadinya kelelahan pada pekerja operator SPBU maka peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan masa kerja dan shift kerja dengan kelelahan kerja pada operator SPBU di Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. Desain dalam penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan Cross Sectional Study. Peneliti ini menggunakan total populasi yaitu 43 responden. Analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu, analisis Univariat dan analisis Bivariat dengan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai  $p = 0,125$  ( $p > 0,05$ ). Dan tidak ada hubungan signifikan antara shift kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai  $p = 0,635$  ( $p > 0,05$ ). Penelitian ini menyarankan kepada pihak SPBU agar selalu memperhatikan waktu istirahat yang cukup serta mengkonsumsi makan bergizi dan menjaga kesehatan pekerja untuk mengurangi kelelahan kerja pada operator selama bekerja.

**Kata kunci** : Masa Kerja, Shift Kerja, Kelelahan Kerja

#### **ABSTRAK**

*Fatigue is a body mechanism to prevent organs from worse damage so that recovery occurs after a break. To find out the mechanism of fatigue occurs in gas station operators, the researcher conducted a research that aims to investigate the correlation between work hours and work shifts toward work fatigue in gas station operators, Palu Selatan District, Palu. The design of this research is analytical with the cross sectional study approach. This research uses a total population of 43 respondents. The analysis used in this research is Univariate and Bivariate analysis with Chi-square test. The result shows that there is no significant correlation between work hours and work fatigue with  $p = 0.125$  ( $p > 0.05$ ). And there is no significant correlation between work shifts and work fatigue with  $p = 0.635$  ( $p > 0.05$ ). The researcher suggests that the gas stations managers should always pay attention on adequate rest periods, nutritious food and the health of workers to reduce work fatigue on operators during work.*

**Keywords:** Work Hours, Work Shifts, Fatigue for Work

## PENDAHULUAN

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermula dari kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Kata kelelahan (*fatigue*) menunjukkan keadaan yang berbeda-beda, tetapi semuanya berakibat kepada pengurangan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh (Suma'mur, 2009).

Untuk tahun 2018, data sementara yang didapat hingga triwulan 1 tahun 2018 kecelakaan kerja yang dilaporkan ada 5.318 kasus kecelakaan kerja dengan korban meninggal dunia sebanyak 87 pekerja, 52 pekerja cacat dan 1.361 pekerja lainnya dinyatakan sembuh setelah mendapatkan perawatan medis (BPJS TK, 2018). Dan pada kota Palu kasus kecelakaan kerja meningkat tajam hingga 550 persen yakni dari 70 kasus pada 2014 menjadi 454 kasus selama 2015 (BPJS Ketenagakerjaan Kota Palu, 2016).

Kelelahan bersifat subyektif akibat shift kerja, meliputi tidak dapat tidur siang, selera makan menurun, gangguan pencernaan, serta nyeri lambung (Manuaba, 2012). Shift kerja malam lebih berpengaruh negatif terhadap kondisi pekerja dibanding shift pagi karena pola siklus manusia pada malam hari umumnya digunakan untuk istirahat. Bekerja pada shift malam menjadikan tubuh dipaksa untuk melakukan aktivitas bekerja. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya kelelahan kerja dan kecelakaan kerja (Schultz, 2011). Dampak shift malam berupa gangguan irama tubuh yang menyebabkan penurunan kewaspadaan, gangguan fisiologis dan psikologis berupa kurang konsentrasi, nafsu makan menurun, penyakit jantung, tekanan darah, stres dan gangguan gastrointestinal yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja (Pulat, 2013).

*Occupational Safety and Health Branch* (2013) menjelaskan bahwa pengoptimalan pengaturan untuk shift kerja dapat membantu mengurangi efek kesehatan yang mungkin dialami karyawan. Shift

melibatkan berbagai pola dan jadwal kerja dimana pengaturannya harus mempertimbangkan beberapa faktor seperti durasi shift atau panjangnya jam kerja tiap shift, jumlah pekerja tim, jam istirahat kerja, periode atau kecepatan rotasi (yaitu jumlah hari untuk pergantian shift contohnya rotasi shift dilakukan setiap 2–3 hari sekali) dan waktu libur shift. Hal yang perlu dipertimbangkan lagi dalam pengaturan shift kerja adalah keteraturan jadwal shift, ketidak teraturan shift kerja dapat mempengaruhi kualitas tidur karyawan dan mungkin menyebabkan masalah kesehatan atau mempengaruhi kehidupan sosial karyawan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti adapun data SPBU yang ada pada Kota Palu sebanyak 17 SPBU, namun setelah kejadian gempa, tsunami dan likuifaksi yang terjadi pada Kota Palu pada tanggal 28 september 2018 menyebabkan

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional. Lokasi penelitian ini telah dilaksanakan di stasiun pengisian

rusak dan berhentinya operasional pada 2 SPBU yang berada di jl cumi-cumi dan mamboro, sehingga tersisa 15 stasiun pengisian bahan bakar umum yang masih aktif dalam operasional penyaluran bahan bakar minyak (BBM)

Dari hasil observasi maka peneliti ingin meneliti pada kecamatan palu selatan karna pada SPBU yang ada di palu selatan mempunyai lebih banyak pegawai sebanyak 74 operator dan sudah bisa mewakili dari SPBU yang ada pada Palu Barat, Palu Timur, dan Palu Utara . dan di lihat dari pelaksanaan kerja pada operator SPBU yang setiap hari aktivitas kerjanya bersifat rutin atau monoton membuat peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang hubungan masa kerja dan shift kerja dengan kelelahan kerja di SPBU Kecamatan Palu Selatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan masa kerja dan shift kerja dengan kelelahan kerja di SPBU Kecamatan Palu Selatan Kota Palu

bahan bakar umum di Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. Waktu penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan maret-april 2019 Sampel dalam penelitian ini adalah sebagai operator SPBU di Kecamatan Palu

Selatan sebanyak 43 sampel. Pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder. Pengolahan data di lakukan dengan cara Editing, tahap awal analisis data adalah melakukan edit terhadap data yang telah di kumpul dari hasil survey di lapangan, proses *Coding*. Proses pengubahan data kualitatif menjadi angka dengan mengklasifikasikan jawaban yang ada menurut kategori-kategori yang penting, proses *Scoring*, proses pemantauan skor atas jawaban responden yang di lakukan dengan membuat klasifikasi dan ketegori yang cocok tergantung pada anggapan atau opini responden, Tabulasi menyajikan data-data yang di peroleh dalam tabel. Sehingga di harapkan pembaca dapat melihat hasil penelitian dengan jelas. Setelah proses tabulasi selesai kemudian data-data dalam tabel tersebut akan di ubah dengan bantuan *software statistic* yaitu SPSS, *Entry Data* Memasukan data kedalam fasilitas computer melalui aplikasi program SPSS, *Cleaning Data*, Melakukan pengecekan kembali bila terjadi kesalahan perhitungan

Analisis data terdiri dari analisis univariat untuk menggambarkan tiap-tiap variabel dan analisis bivariat menggunakan uji Chi-square dengan nilai signifikan 95% atau  $p = 0,05$  di gunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Data yang telah terolah kemudian di sajikan dalam

tabel dan teks dengan menggunakan kata-kata berupa narasi.

## HASIL

**Tabel 5.1**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Umur**

Umur	Frekuensi	%
20-30	20	46,5
31-40	15	34,9
41-50	8	18,6
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.1 dapat di ketahui bahwa responden yang terbanyak pada umur 20-30 tahun adalah 20 responden yaitu 46,5%, sedangkan responden yang paling sedikit pada umur 41-50 tahun adalah 8 responden yaitu 18,6 dalam distribusi berdasarkan umur .

**Tabel 5.2**  
**Distrbusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	31	72,1
Wanita	12	27,9
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer tahun 2019

Berdasarkan hasil tabel 5.2 responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa operator pria sebanyak 31 responden (72%) dan operator wanita sebanyak 12 responden (27,9) dari 4 SPBU yang ada di Kecamatan Palu Selatan.

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja**

Masa	Frekuensi	%
------	-----------	---

<b>Kerja</b>		
<b>Baru</b>	<b>18</b>	<b>41,9</b>
<b>Sedang</b>	<b>9</b>	<b>20,9</b>
<b>Lama</b>	<b>16</b>	<b>37,2</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Tahun 2019

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.3 dari 43 responden yang bekerja 0-6 tahun sebanyak 18 responden (41,9%) dan yang bekerja 7-10 tahun sebanyak 9 responden (20,9%) dan yang bekerja > 10 tahun sebanyak 16 responden (37,2%). Hasil analisis univariat yang terbanyak adalah responden yang belum lama bekerja

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Shift Kerja**

<b>Shift Kerja</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Tidak sesuai apabila salah satu item pertanyaan tidak terpenuhi</b>	<b>6</b>	<b>14,0</b>
<b>Sesuai apabila semua item pertanyaan terpenuhi</b>	<b>37</b>	<b>86,0</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer tahun 2019

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.4 dari 43 responden yang bekerja terdapat 6 responden (14,0%) memiliki skor 6 karna salah satu item tidak di pilih dan 37 responden (86,0%) memiliki skor 7 karna memilih semua item. Dapat dilihat pada tabel 5.4

**Tabel 5.5**

<b>Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja</b>		
<b>Kelelahan Kerja</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
<b>Ringan</b>	<b>2</b>	<b>4,7</b>
<b>Sedang</b>	<b>15</b>	<b>34,9</b>
<b>Berat</b>	<b>26</b>	<b>60,5</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer tahun 2019

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.3 dari 43 responden 2 operator (4,7%) mengalami kelelahan kerja ringan, dan 15 operator (34,9) mengalami kelelahan kerja sedang, dan 26 operator (60,5) mengalami kelelahan kerja berat.

Dalam penelitian ini, analisis bivariat di lakukan dengan melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas yaitu masa kerja dan shift kerja dengan variabel terikat yaitu kelelahan kerja dengan menggunakan uji *chi-square*.

Dari hasil uji *chi-square* di buktikan bahwa di peroleh nilai  $p = 0,125$  ( $p > 0,05$ ) secara statistik berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja.

Dari hasil uji *chi-square* di buktikan bahwa di peroleh nilai  $p = 0,635$  ( $p > 0,05$ ) secara statistik berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara shift kerja dengan kelelahan kerja.

## **PEMBAHASAN**

bahwa dari 43 operator yang memiliki masa kerja 0-6 Tahun sebanyak 2

responden (11,1%) mengalami kelelahan ringan, 9 responden (50,0%) mengalami kelelahan sedang, 7 responden (38,9%) mengalami kelelahan berat. Masa kerja 7-10 tahun sebanyak 2 responden (22,2%) mengalami kelelahan sedang, 7 responden (77,8%) mengalami kelelahan berat. Masa kerja >10 tahun bekerja 4 responden (25,0%) mengalami kelelahan sedang, 12 responden (75,0%) mengalami kelelahan berat.

Dari hasil uji *chi-square* di buktikan bahwa di peroleh nilai  $p = 0,125$  ( $p > 0,05$ ) secara statistik berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja.

Menurut asumsi peneliti bahwa sebagian besar responden yang bekerja di SPBU lebih banyak mengalami kelelahan berat pada 16 responden dengan masa kerja >10 tahun bekerja sehingga faktor kelelahan yang lebih mudah di rasakan di sebabkan oleh aktivitas kerja yang bersifat rutin, atau monoton pada operator SPBU. Dan terdapat responden dengan umur dari 20-30 tahun dan masa kerja baru tapi sudah merasakan kelelahan berat yang di pengaruhi pola hidup yang kurang teratur, waktu istirahat yang tidak di pergunakan dengan baik setelah bekerja, status kesehatan, keadaan psikis tenaga kerja, faktor dari luar seperti beban kerja yang dibebankan kepada tenaga kerja baik berupa fisik maupun mental dan faktor

psikologis yaitu rasa tanggung jawab dan khawatir yang berlebihan serta konflik kronis, dan lingkungan kerja yang tidak menjamin kenyamanan pekerja. Yang dapat mempengaruhi pekerja yang berusia 20-30 tahun mudah merasakan kelelahan berat.

Masa kerja merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keterampilan dalam melayani customer yang datang ke SPBU. Semakin lama masa kerja akan membuat pekerja lebih beradptasi dan menambah pengalaman kerja. Berdasarkan hasil uji Chi-square bahwa tidak ada hubungan signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada operator spbu. Ini disebabkan oleh karna semakin lama seseorang bekerja maka perasaan terbiasa dengan yang di lakukan akan berpengaruh terhadap tingkat daya tahan tubuhnya terhadap kelelahan yang dialaminya. Pengalaman kerja juga akan dapat membedakan pengaruh kondisi kerja terhadap dampak yang mungkin timbul terhadap dirinya sendiri (Manuaba,1992)

Hasil yang sama didapatkan pada peneliti yang di lakukan oleh Mauludi tahun 2010 mengenai Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja di Proses Produksi Kantong Semen PBD (Paper Bag Division) PT. Indocement Tunggal Prakarsa TBK Citeureup-Bogor menunjukan hasil dimana  $P = 0,880$  ( $P > 0,05$ ) dan hasil penelitian

yang sama juga Nurli Faiz (2014) Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Operator SPBU di Kecamatan Ciputan Tahun 2014 menunjukkan hasil  $P = 0,824$  ( $P > 0,05$ ) Hasil ini berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara dengan kelelahan kerja. Hal ini bisa terjadi, karena masa kerja hanya menggambarkan lama kerja yang telah di lewati selama bertahun-tahun.

Bahwa dari 43 operator bahwa yang memilih tidak sesuai sebanyak 2 responden (50,0%) dengan kelelahan sedang, 2 responden dengan kelelahan berat (50,0%). Dan yang memilih sesuai sebanyak 2 responden (5,4%) dengan kelelahan ringan, 12 responden (32,4%) dengan kelelahan sedang, 23 responden (62,2%) dengan kelelahan berat

Dari hasil uji *chi-square* di buktikan bahwa di peroleh nilai  $p = 0,635$  ( $p < 0,05$ ) secara statistik berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara shift kerja dengan kelelahan kerja.

Menurut asumsi peneliti setelah di lakukan penelitian bahwa tidak adanya hubungan antara shift kerja dan kelelahan kerja di karenakan semua operator SPBU sudah melaksanakan sesuai dengan Standard Operating Procedure (SOP) Operator dari 8 jam berkerja, pembagian tim pershift, pertukaran shift perminggu,

jatah libur, waktu istirahat untuk setiap operator.

Namun jika dilihat dari tingkat kelelahan dengan operator yang bekerja pada shift pagi dan malam. Shift pagi lebih banyak mengalami kelelahan hal ini dikarenakan saat pagi sampai sore hari jumlah kendaran meningkat di dibandingkan dengan malam hari. Semakin banyak kendaraan yang melakukan pengisian bahan bakar maka semakin cepat operator mengalami kelelahan. Dan faktor lingkungan kerja yang berbeda pada shift pagi dan shift malam hari yang dialami operator pada saat bekerja, seperti pada shift pagi ketika siang hari, suhu udara yang meningkat dapat menyebabkan tubuh lebih mudah merasakan kelelahan, meskipun ada atap berlindung namun pada jam-jam tertentu sebagian operator terkena cahaya matahari langsung.

Hal ini sesuai dengan penelitian Muftia (2005) bahwa ada hubungan faktor kebisingan dan suhu terhadap kelelahan kerja dan penelitian yang di lakukan oleh Gabriela Vania Samahati (2017) Hubungan antara shift kerja dan beban kerja dengan kelelehanan kerja pada pekerja area terbatas di PT. Pertamina terminal bahan bakar minyak (BBM) kota bitung bahwa terdapat hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja area terbatas di PT. Pertamina

terminal bahan bakar minyak (BBM) kota bitung

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan masa kerja dan shift kerja dengan kelelahan kerja pada operator spbu di kecamatan palu selatan dapat disimpulkan sebagai berikut : Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dimana nilai  $p = 0,125$  ( $p > 0,05$ ). Tidak ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja di mana nilai  $p = 0,635$  ( $p > 0,05$ ).

Bagi Instansi diharapkan kepada pihak SPBU agar selalu memperhatikan waktu istirahat yang cukup serta mengkonsumsi makan bergizi dan menjaga kesehatan pekerja untuk mengurangi kelelahan kerja pada operator selama bekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, dkk. (2013). “Kelelahan (*Fatigue*) Pada Tenaga Kerja. Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja”. Edisi ke – 2 Semarang: Universitas Diponegoro  
Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga, Kementrian Kesehatan, (2014). Situasi Kesehatan Kerja.  
Harrington, J. M. 2012. *Health Effects of Shift Work and Extended Hours of Work. Occup Environ Med, vol. 58: 68-72.*  
International Labour Organization (ILO), 2012. “ Infografik: Data dan Fakta Keselamatan Kerja di Indonesia”.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, (2014) “*1 orang pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karna kecelakaan kerja*”.
- Kroemer Karl HE,Grandjean E. (2015). *Fitting the task to the human, fifth edition : a textbook of occupational ergonomics.* CRC Press. London
- Kuswadi, S(2013). “ *Pengaturan Tidur Pekerja Shift*”. Jakarta : Grup PT Kalbe Farma
- Manuaba, (2012) . “ *Perbedaan Kelelahan Kerja ditinjau Dari Shift Kerja Pada Karyawan PT. Tirta Alpin Makmur*”. Skripsi Universitas Medan Area. Fakultas Psikologi.
- MA. Tulus, (2016). *Artikel 3 faktor penyebab kecelakaan kerja*
- Mauritza, L. S., Widodo, I. D. (2011). “ *Faktor Dan Penjadualan Shift Kerja . Teknoin, Volume 13, Nomor 2, Desember 2008, 11-22 ISSN : 0853-8697*
- Nasution,dkk. (2014). Laporan Penelitian “*Hubungan Shift Kerja Terhadap Kesehatan dan Produktivitas di Unit Pengolahan Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit di Sumatera Utara Tahun 1989*”, Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia, Tahun XXVI, Nomor 3. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan.
- Oentoro,S, 2014. “*Kampanye Atasi Kelelahan Mental dan Fisik*”. UI Press,  
*Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc. 2012. Shift Work : Health Effect and Solutions. Ontario : Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc.*  
*Occupational Safety and Helath Branch. 2012. Guide on Shift Work. Hongkong : Labour Department.*
- Pulat,(2013).“*Perbedaan Kelelahan Kerja ditinjau Dari Shift Kerja Pada Karyawan PT. Tirta Alpin Makmur*”. Skripsi, Fakultas Psikologi. Universitas Medan Area.

- Schultz, (2011). "*Perbedaan Kelelahan Kerja ditinjau Dari Shift Kerja Pada Karyawan PT*". Tirta Alpin Makmur. Skripsi Universitas Medan Area. Fakultas Psikologi.
- Setyawati, L M (2010). "*Promosi kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pelatihan Para Medis Seluruh Jawa Tengah, RSUD Soeradji Klaten*".
- Suma'mur. P.K, (2013). "*Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta : PT. Toko Gunung Agung*".
- Setyawati,L. (2010). "*Kelelahan Kerja Kronis Kajian Terhadap Perasaan Kerja, Penyusunan Alat Ukur Serta Hubungannya Dengan Waktu Reaksi dan Produktivitas*". Disertasi. Program Pasca Sarjana UGM Yogyakarta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfaberta.
- Umyati, (2010). "*Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada pekerja penjahit sektor usaha informal di Wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang Tahun 2009*". Skripsi. Jakarta : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Hidayatullah.
- WHO, 2010. "*The International Agency for Research on Cancer (IARC)*".
- Wijaya, (2010). "*Hubungan antara shift kerja dengan gangguan tidur dan kelelahan kerja perawat Instalasi Rawat Darurat Rumah Sakit Sr. Sardjito Yogyakarta*". Tesis, Universitas Gadjah Mada.