

**PENGARUH SHIFT KERJA TERHADAP POLA TIDUR DAN
GLUKOSA DARAH PADA PERAWAT DI INSTALASI RAWAT INAP
RSUD PASAR REBO KOTA JAKARTA TIMUR**

***THE INFLUENCE OF WORK SHIFT ON SLEEP PATTERNS AND
BLOOD GLUCOSE ON NURSES IN INSTALLATIONS IN PASAR
REBO HOSPITAL, EAST JAKARTA CITY***

Ady Purwoto¹, Byba Melda Suhita²

^{1,2}Magister Keperawatan Fakultas Pascasarjana Institut Ilmu Kesehatan Strada Indonesia.
email : adypurwoto21@gmail.com

Abstrak

Pelayanan rumah sakit sifat pekerjaannya terus menerus selama 24 jam, karena itu manajemen rumah sakit pun menerapkan sistem kerja secara shift, yaitu shift pagi, shift siang dan shift malam. Permasalahannya bekerja secara shift dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan bagi perawat, khususnya gangguan pola tidur dan glukosa darah. Kebaruan penelitian ini karena meneliti tentang pengaruh shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah pada perawat di instalasi rawat inap rsud pasar rebo kota jakarta timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah, dengan jenis penelitian survey analitik dan desain penelitian *cross sectional*. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Pola Tidur, berdasarkan hasil analisa *Chi-Square* dengan nilai *significance person* sebesar 0,026 atau lebih kecil dari 0,05 (tabel 4.27). Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Glukosa Darah, berdasarkan hasil analisa *Chi-Square* dengan nilai *significance person* sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 (tabel 4.29). Selain itu, peneliti juga menemukan adanya pengaruh antara Pola Tidur dan Glukosa Darah, berdasarkan hasil analisa *Chi-Square* dengan nilai *significance person* sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 (tabel 4.31). Kesimpulan, hipotesa penelitian ini yang menyatakan ada pengaruh antara shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah pada perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur, dapat diterima.

Kata Kunci: Perawat; Shift Kerja; Pola Tidur; Glukosa Darah; Gangguan Kesehatan.

Abstract

Hospital services are continuously worked continuously for 24 hours, therefore the hospital management also implements a shift work system, namely morning shifts, day shifts and night shifts. The problem is that working shifts can increase the risk of health problems for nurses, especially disturbances in sleep patterns and blood glucose. The novelty of this study is because it examines the effect of shift work on sleep patterns and blood glucose in nurses at the inpatient installation of the rebo market hospital in East Jakarta. This study aims to determine the effect of shift work on sleep patterns and blood glucose, with the type of analytical survey research and cross-sectional research design. The results of this study revealed that there was a significant influence between Work Shift and Sleep Patterns, based on the results of the Chi-Square analysis with a person significance value of 0.026 or less than 0.05 (table 4.27). This study also revealed that there was a significant influence between Work Shift and Blood Glucose, based on the results of the Chi-Square analysis with a person significance value of 0.000 or less than 0.05 (table 4.29). In addition, researchers also found an influence between Sleep Patterns and Blood Glucose, based on the results of chi-square analysis with a significance person value of 0.000 or less than 0.05 (table 4.31). In conclusion, the hypothesis of this study which states that there is an influence between work shifts on sleep patterns and blood glucose in nurses at the Inpatient Installation of Pasar Rebo Hospital, East Jakarta, is acceptable.

Keywords: Nurse; Work Shift; Sleep Patterns; Blood Glucose; Health Disorders.

Received: May 31th, 2022; 1st Revised July 20th, 2022; 2nd Revised August 30th, 2022;
Accepted for Publication : August 31th, 2022

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan industri jasa dengan karakteristik khusus, diantaranya melibatkan pekerja sangat banyak (*labour intensive*), padat modal dan penggunaan teknologi tinggi, frekuensi pekerjaan yang terus menerus, serta keleluasaan akses masyarakat atau bukan pekerja untuk masuk di rumah sakit. Karakteristik tersebut menyebabkan tingginya risiko terjadinya Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) sehingga diperlukan mitigasi risiko pekerjaan pada tenaga kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh (1), mengungkapkan bahwa hasil analisis hubungan antara shift kerja dengan kadar gula darah diketahui bahwa terdapat sebanyak 53 (60%) responden yang bekerja dengan sistem shift memiliki kadar gula darah yang tinggi, sedangkan diantara responden yang bekerja non shift terdapat 13 (21%) responden yang memiliki kadar gula darah yang tinggi. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara shift kerja dengan kadar gula darah (2). Peningkatan kadar gula darah tersebut disebabkan oleh ketidaksesuaian irama sirkadian pada pekerja shift. Pada irama sirkadian tubuh manusia, tekanan darah mencapai puncaknya pada siang hari dan turun pada malam hari (3). Berdasarkan hasil survey pendahuluan di RSUD Pasar Rebo Kota Jakarta Timur diperoleh data sekunder

yaitu jumlah perawat di Ruang Anyelir sebanyak 14 orang, Ruang Dahlia sebanyak 13 orang dan Ruang Soka sebanyak 14 orang. Data primer berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 2 orang perawat yang bekerja di unit rawat inap mengatakan bahwa kadang-kadang mereka merasakan mengantuk ketika berjaga shift pada malam kedua dan setelah shift malam ke-1 biasanya mereka tidak dapat langsung tidur.

Berkaitan dengan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Shift Kerja Terhadap Pola Tidur dan Glukosa Darah Pada Perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo Kota Jakarta Timur*”.

2. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan survey analitik yaitu survey atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek. Dengan desain penelitian *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (4). Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu akan diketahui pengaruh shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah pada perawat di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur. Sampel dalam penelitian

ini adalah seluruh perawat di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur yang berjumlah 100 orang. Analisis bivariat dalam penelitian adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (4). Setelah data terkumpul, selanjutnya data dianalisa menggunakan *chi square* (χ^2).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo yang beralamat di Jalan TB Simatupang No. 30 Jakarta Timur. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah pada perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuesioner. Kuesioner untuk variabel shift kerja menggunakan *check list* yang terdiri dari shift kerja pagi, siang dan malam. Kuesioner untuk variabel pola tidur menggunakan *Morningness Eveningness Questionnaire (MEQ)* yang terdiri dari 19 item pertanyaan. Kuesioner untuk variabel glukosa darah menggunakan lembar observasi dengan glucometer. Berikut ini hasil dari penyebaran instrumen penelitian tersebut kepada 100 (seratus) orang perawat instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo yang menjadi sampel penelitian. Hasil analisa *Chi-Square* pada penelitian ini diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,026 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat

disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Pola Tidur. Sedangkan analisa *Chi-Square penelitian ini*, bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Glukosa Darah dan analisa *Chi-Square*, diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Pola Tidur dengan Glukosa Darah.

Pembahasan

Analisa *Chi-Square pada penelitian ini* diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,026 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Pola Tidur. Sebab seseorang yang bekerja secara shift (misalnya 2 minggu siang diikuti oleh 1 minggu malam) seringkali mempunyai kesulitan menyesuaikan perubahan jadwal tidur. Jam internal tubuh diatur pukul 22.00, tetapi sebaliknya jadwal kerja memaksa untuk tidur pada pukul 9 pagi. Individu mampu untuk tidur hanya selama 3 sampai 4 jam karena jam tubuh mempersepsikan bahwa ini adalah waktu terbangun dan aktif (5). Shift kerja dapat memberikan beberapa efek negatif pada pekerjaannya yaitu efek fisiologis berkurangnya waktu tidur, kapasitas fisik yang menurun akibatnya perasaan mengantuk dan lelah,

menurunnya nafsu makan dan gangguan pencernaan. Selain itu shift kerja juga menyebabkan efek psikososial bagi pekerja yang menjadi masalah besar karena terganggunya kehidupan keluarga, hilangnya waktu luang, kecil kesempatan untuk berinteraksi dengan teman, mengganggu aktivitas kelompok dalam masyarakat (6). Hasil penelitian ini yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Pola Tidur, memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (7) di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung, di mana 85% perawat yang bekerja dengan sistem shift dan 15% bekerja non shift. Perawat yang bekerja shift terdiri dari tiga shift yaitu pagi (7.30-14.00), shift sore (14.00-21.00), dan shift malam (21.00-07.30). Perawat yang bekerja non shift terdiri dari kepala ruangan, wakil kepala ruangan, supervisor dan koordinator mereka semua bekerja pagi jam (07.00-14.00). Sistem shift di RSUD Abdul Moelok Bandar Lampung menggunakan rotasi cepat dengan *continental rota* pada sistem ini pekerja bekerja menurut giliran 2-2-3 (pagi, pagi, siang, siang, malam, malam, malam, libur, libur). Dari analisis data, dapat diketahui 119 orang atau 91,53% perawat yang bekerja shift mengalami gangguan pola tidur dan 11 orang atau 8,47% perawat yang tidak mengalami gangguan pola tidur. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (8), yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara *shift* kerja dengan

gangguan pola tidur Perawat, dengan nilai $p=0,012$. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan gangguan pola tidur yaitu shift kerja malam dengan nilai OR 9,27. Perawat shift malam lebih banyak mengalami kadar Glukosa Darah dalam kategori Buruk disebabkan oleh ketidaksesuaian irama sirkadian pada pekerja shift, khususnya shift malam. Pada irama sirkadian tubuh manusia, tekanan darah mencapai puncaknya pada siang hari dan turun pada malam hari (3). Bekerja shift di malam hari membuat kadar hormon leptin menurun. Hormon tersebut berfungsi untuk mengontrol berat badan, gula darah, dan kadar insulin. Perubahan hormon tersebut dapat berdampak buruk bagi metabolisme, sehingga berbagai macam penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskuler lebih mudah menyerang. Tidur terlalu sebentar atau mengubah jam biologis dapat memicu obesitas. Hasil metaanalisis pada *Occupational and Environmental Medicine* menyebutkan, bahwa kerja shift dengan jadwal yang berubah-ubah mampu meningkatkan risiko diabetes mellitus tipe 2. Peningkatan ini mencapai 42%, sebab kinerja insulin ikut terganggu akibat jam biologis tubuh yang diubah, sehingga mengakibatkan terjadinya resisten insulin (9). Kondisi ini memperkuat hasil survey pendahuluan yang peneliti lakukan di RSUD Pasar Rebo Kota Jakarta Timur, yaitu diperoleh data sekunder yaitu jumlah perawat di Ruang Anyelir

sebanyak 14 orang, Ruang Dahlia sebanyak 13 orang dan Ruang Soka sebanyak 14 orang. Data primer berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 2 orang perawat yang bekerja di unit rawat inap mengatakan bahwa kadang-kadang mereka merasakan mengantuk ketika berjaga shift pada malam kedua dan setelah shift malam ke-1 biasanya mereka tidak dapat langsung tidur. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (10) tentang hubungan pola tidur malam terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus type II di PKU Muhammadiyah Yogyakarta 1 menyatakan bahwa hasil penelitian dengan uji Chi-Square didapatkan hasil nilai (p-value) 0,033 lebih besar dari (α) 0,05. Hasil kriteria tersebut disimpulkan bahwa ada hubungan pola tidur malam terhadap kadar gula darah penderita DM type II di PKU Muhammadiyah Yogyakarta 1. Dengan demikian, hipotesa dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah pada perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur tahun 2021, dapat diterima. Hal ini dibuktikan oleh hasil analisa *Chi-Square*, pada tabel 4.27 diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,026 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Pola Tidur. Dibuktikan juga oleh analisa *Chi-Square*, pada tabel 4.29 diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,000

atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Glukosa Darah.

4. KESIMPULAN

Hipotesa dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara shift kerja terhadap pola tidur dan glukosa darah pada perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur tahun 2021, dapat diterima. Hal ini dibuktikan oleh hasil analisa *Chi-Square*, diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,026 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Pola Tidur. Dibuktikan juga oleh analisa *Chi-Square* diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Shift Kerja dengan Glukosa Darah. Adanya pengaruh atau hubungan antara Pola Tidur dan Glukosa Darah. Berdasarkan analisa *Chi-Square*, diketahui bahwa nilai *significance person Chi-Square* sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh yang signifikan antara Pola Tidur dengan Glukosa Darah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, sehingga penelitian ini

berjalan lancar dan dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraini MT. Hubungan Antara Shift Kerja dengan Imt, Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Labora Medika*, Vol. 1. No. 2. 2017;
2. Koniyo MA, Zees RF, Usman L. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Autogenic on Reducing Blood Glucose Levels. *Jambura J Heal Sci Res*. 2021;3(2):218–25.
3. Mohd Nazri Bin, S., Tengku, M. A. and Winn T. 'The association of shift work and hypertension among male factory workers in Kota Bharu, Kelantan, Malaysia', *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, hal. 176–183. 2008;
4. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
5. Asmadi. *Konsep Keperawatan Dasar*. Jakarta: EGC. 2000.
6. Kodrat KY. Pengaruh Shift Kerja Terhadap Terjadinya Kelelahan pada Pekerja Pabrik Kelapa Sawit PT x Labuhan Batu, (Tesis). Universitas Sumatra Utara: Medan. 2009;
7. Saftarani, F. dan Hasanah L. Hubungan Shift Kerja dengan Gangguan Pola Tidur pada Perawat Instalasi Rawat Inap di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung 2013. *Jurnal Medula*, Volume 2, Nomor 2. 2014;
8. Hamel, R.S., Rompas, R.M. dan Doda VD. Hubungan Antara Beban, Masa Kerja Dan Shift Kerja Dengan Gangguan Pola Tidur Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum GMIM Pancaran Kasih Manado. *Jurnal Keperawatan*, Vol. 6, No. 2. 2018;
9. Gan, Y., Yang, C., Tong, X., Sun, H., Cong, Y., Yin, X., Li, L., Cao, S., Dong, X., Gong, Y., Shi, O., Deng, J., Bi, H. and Lu Z. 'Shift work and diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies', *Occupational and Environmental Medicine*, vol: 10. hal. 72-91. 2015;
10. Bastian. Hubungan Pola Tidur Malam Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Type II di PKU Muhammadiyah Yogyakarta 1.