

## Waktu Pelaksanaan Operasi dan Tingkat Kelelahan pada Perawat di Kamar Operasi RSUD dr. Soedono Madiun

**Rachmad Satriya Illahi**

Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia;  
rachmad\_p17211193038@poltekkes-malang.ac.id

**Tri Johan Agus Yuswanto**

Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia;  
denbagusjohan@yahoo.co.id (koresponden)

**Joko Wiyono**

Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang, Indonesia; jwiyono830@gmail.com

### ABSTRACT

*Operation time is a process that is carried out during surgery in the operating room. In general, operations last from 15 minutes to 2 hours, but there are also operations that require more than 4 hours of execution. Fatigue is a decrease in the body's resistance to doing work and work activities involve all organs, muscles and the brain. The purpose of this study was to determine the relationship between the length of time of operation and the level of fatigue in nurses in the OK room. The design of this research is correlational research. The population in this study was 35 nurses. Test Data analysis in this study used univariate analysis and bivariate analysis using the nonparametric statistical test with the Spearman rank correlation test. This study shows a relationship between the time of operation and the level of fatigue in nurses working in the OK room with a p-value of 0.000. Suggestions from researchers are that the nurse can do stretching or warming up before carrying out the operation, it is expected to take a dynamic position during the operation such as taking small walks or moving which aims not to experience stiffness or pain in the joints, and the nurse must have time enough rest apart from that nurses also have to meet adequate nutritional needs and nurses also have to exercise frequently so that there is no decrease in endurance.*

**Keywords:** workload; operating time; fatigue level

### ABSTRAK

Waktu operasi adalah proses yang dilakukan selama operasi di ruang operasi. Secara umum, operasi berlangsung dari 15 menit hingga 2 jam, tetapi ada juga operasi yang membutuhkan eksekusi lebih dari 4 jam. Kelelahan merupakan penurunan daya tahan tubuh untuk melakukan pekerjaan dan aktivitas kerja melibatkan seluruh organ, otot dan otak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama waktu operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat di ruang OK. Desain penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah 35 perawat. Uji Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji statistik nonparametrik dengan uji korelasi rank spearman. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara waktu operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat yang bekerja di ruang OK dengan p-value 0,000. Saran dari peneliti adalah perawat dapat melakukan peregangan atau pemanasan sebelum melakukan operasi, diharapkan mengambil posisi yang dinamis selama operasi seperti jalan-jalan kecil atau bergerak yang bertujuan agar tidak mengalami kekakuan atau nyeri pada persendian, dan perawat harus memiliki waktu istirahat yang cukup selain itu perawat juga harus memenuhi kebutuhan nutrisi yang cukup dan perawat juga harus sering berolahraga agar tidak terjadi penurunan daya tahan tubuh.

**Kata kunci:** beban kerja; waktu operasi; tingkat kelelahan

### PENDAHULUAN

Kelelahan merupakan salah satu faktor yang dapat mengurangi kapasitas kerja dan ketahanan tubuh seseorang. Terdapat dua jenis kelelahan yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot dapat ditandai dengan tremor yang terjadi pada otot, sedangkan kelelahan umum ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja. Kelelahan kerja merupakan keadaan yang sering dialami tenaga kerja terutama perawat, hal ini dapat menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja pada perawat. Kelelahan kerja biasanya dapat terjadi pada setiap tenaga kerja terutama pada perawat. (1).

Kelelahan pada perawat merupakan masalah yang harus mendapat perhatian serius. Pada tahun 2018 terdapat 60 perawat di ruang OK Rumah Sakit China. Dari jumlah tersebut menunjukkan bahwa sekitar 43% perawat mengalami kelelahan. Sedangkan pada tahun 2021 dari 70 perawat terdapat 55% mengalami kelelahan (2). Berdasarkan data studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2022 didapatkan hasil, pada tahun 2021 terdapat 30 perawat di ruang operasi RSUD Dr Soedono. Sedangkan pada tahun 2022 pada bulan Januari – Desember jumlah perawat operasi pada RSUD Dr. Soedono meningkat sebanyak 5 orang. Total perawat operasi saat ini sejumlah 35 orang. Dari 35 orang perawat terdapat sebanyak 30 perawat (90%) memiliki waktu lama operasi >4 jam/hari, dan 5 orang perawat (10%) sisanya memiliki waktu lama operasi <4 jam/hari.

Perawat kamar bedah (*operating room nurse*) adalah perawat yang memberikan asuhan keperawatan *pre operatif*, *intra operatif*, dan *post operatif* kepada pasien. Tugas dari perawat kamar bedah bukan hanya untuk menjadi asisten operator dan menjadi instrument saja, perawat kamar bedah bertanggung jawab menyediakan

fasilitas sebelum pembedahan dan mengelola paket alat pembedahan selama tindakan pembedahan berlangsung, administrasi dan dokumentasi semua aktivitas/tindakan keperawatan selama pembedahan dan kelengkapan dokumen medik antara lain kelengkapan catatan medis, laporan pembedahan, laporan anastesi, pengisian formulir patologi, *check-list patient safety* di kamar bedah, mengatasi kecemasan dari pasien yang akan di operasi, persiapan alat, mengatur dan menyediakan keperluan selama jalannya pembedahan, dan asuhan keperawatan setelah pembedahan di ruang pulih sadar (*recovery room*). Hal diatas menyebabkan ketegangan dan kejenuhan dalam menghadapi pasien, teman sejawat, tekanan dari pimpinan, selain itu juga perawat harus dituntut tampil sebagai perawat yang baik oleh pasien (3). Banyaknya tenaga kesehatan yang mengalami stress, kecemasan, dan kelelahan khususnya perawat yang berdinam di kamar operasi diakibatkan oleh lamanya waktu operasi yang dilakukan pada saat pembedahan.

Lama waktu operasi yang dilakukan di ruang bedah merupakan durasi waktu dalam melakukan operasi yang dilakukan oleh dokter bedah dan perawat ruang operasi di suatu rumah sakit. Lama waktu pelaksanaan operasi, dimulai sejak pasien di transfer ke meja operasi sampai pindah ke ruang pemulihan. Setiap pasien mengalami durasi operasi yang berbeda-beda tergantung dengan jenis operasinya. operasi dibagi berdasarkan durasinya ke dalam 3 klasifikasi, yaitu cepat (<1 jam), sedang (1-2 jam), dan lama (>2 jam)(4). Lama waktu operasi yang lebih dari 4 jam dalam satu hari dengan posisi yang tidak berubah menyebabkan terjadinya kelelahan pada perawat ataupun petugas operasi lainnya. Untuk mengurangi tingkat kelelahan maka harus dihindari sikap kerja yang bersifat statis dan diupayakan sikap kerja yang lebih dinamis. Hal ini dapat dilakukan dengan merubah sikap kerja yang statis menjadi sikap kerja yang dinamis, sehingga sirkulasi darah dan oksigen dapat berjalan normal keseluruh anggota tubuh dan dapat mengurangi tingkat kelelahan.

Kelelahan kerja tidak hanya mengakibatkan terjadinya kecelakaan pada tenaga kerja itu sendiri, tetapi juga pada pasien. Kecelakaan yang menimpa pasien ini terjadi akibat kesalahan tenaga kerja yang terkait, pada bidang keperawatan perioperatif banyak kasus seperti seorang perawat yang bekerja dengan lebih dari 2 jam operasi akan mengalami kelelahan dan kejadian fatal yang bisa saja terjadi misalnya adalah alat atau instrument operasi yang tertinggal (5). Masa kerja dapat mempengaruhi pekerja baik positif maupun negatif. Masa kerja akan memberikan pengaruh positif bila semakin lama seseorang bekerja maka akan berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lama bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan. Semakin lama seseorang dalam bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang di timbulkan oleh lingkungan kerja tersebut (5). Tingkat pengalaman kerja seseorang dalam bekerja akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Hal ini dikarenakan orang yang lebih berpengalaman mampu bekerja secara efisien dan mampu mengetahui posisi kerja yang terbaik sehingga produktifitas terjaga. Kondisi tersebut dapat mencegah atau mengurangi terjadinya kelelahan kerja.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan lama waktu operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat di ruang OK RSUD Soedono, karena pada kenyataan dilapangan banyak perawat yang mengeluh kelelahan secara umum dan kelelahan muskuloskeletal dengan lamanya waktu operasi dalam waktu satu hari, lalu peneliti ingin menganalisa apakah lama waktu operasi berhubungan dengan tingkat kelelahan pada perawat di ruang operasi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional dengan metode pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat bedah di ruang OK RSUD Soedono. Jumlah populasi perawat di Ruang OK RSUD Dr. Soedono Madiun adalah 35 orang perawat. Didalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *total sampling*, sehingga sampel penelitian sebanyak 35 perawat (6).

Lokasi pada penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Soedono, Kota Madiun. Waktu yang digunakan dalam penelitian dilakukan pada tanggal 24 Maret-6 April 2023. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat kelelahan pada perawat di ruang bedah menggunakan Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) yang disusun berdasarkan *Fatigue Assesment Scale* (FAS) dengan tujuan untuk menguji tingkat kelelahan pada perawat OK.

Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antarvariabel independent dengan variabel dependen dengan menggunakan uji Rank Spearman Test.

## HASIL

Berdasarkan tabel 1 karakteristik demografik usia pada perawat yang bekerja di ruang OK RSUD Dr. Soedono pada bulan Maret-April 2023 hampir seluruhnya berusia 30-40 tahun yakni terdapat 27 orang (77,1), jenis kelamin pada perawat sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yakni terdapat 20 orang (57,1%), frekuensi lama kerja pada perawat hampir seluruhnya lama kerja >10 tahun yakni terdapat 27 orang (77,1%), frekuensi lama istirahat pada perawat yang bekerja hampir setengahnya lama istirahat <1 jam yakni terdapat 17 orang (48,6%), dan frekuensi status kesehatan pada perawat yang bekerja di ruang OK RSUD Dr. Soedono hampir seluruhnya status kesehatan baik yakni terdapat 27 orang (77,1%).

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi waktu pelaksanaan operasi pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun pada bulan Maret hingga April 2023 sebagian besar memiliki waktu pelaksanaan operasi sedang terdapat 22 orang (62,9%).

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi tingkat kelelahan kerja pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun pada bulan Maret hingga April 2023 sebagian besar memiliki tingkat kelelahan kerja sedang terdapat 22 orang (62,9%).

Tabel 1. Karakteristik demografik pada perawat yang bekerja di ruang OK RSUD Dr. Soedono

Kategori	Data Umum		
	f	%	
1. Umur	30-40 Tahun	27	77,1
	>41 Tahun	8	22,9
	Jumlah (n)	35	100,0
2. Jenis Kelamin	Laki-laki	20	57,1
	Perempuan	15	42,9
	Jumlah (n)	35	100,0
3. Lama Kerja	<1 Tahun	1	2,9
	1-5 Tahun	1	2,9
	5-10 Tahun	6	17,1
	>10 Tahun	27	77,1
	Jumlah (n)	35	100,0
4. Lama Istirahat	<1 Jam	17	48,6
	1-2 Jam	16	45,7
	3-4 Jam	1	2,9
	>4 Jam	1	2,9
	Jumlah (n)	35	100,0
5. Status Kesehatan	Tidak	8	22,9
	Baik	27	77,1
	Jumlah (n)	35	100,0

Tabel 2. Distribusi waktu pelaksanaan operasi pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun

Waktu Pelaksanaan Operasi	Frekuensi	Persentase
Resiko Rendah 4-5 Jam	3	8,6%
Resiko Sedang 6-7 Jam	22	62,9%
Resiko Tinggi 8-9 Jam	10	28,6%

Tabel 3. Distribusi tingkat kelelahan kerja pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun

Kelelahan Kerja	Frekuensi	Persentase
Kelelahan Ringan	3	8,6%
Kelelahan Sedang	22	62,9%
Kelelahan Tinggi	10	28,6%

Tabel 4. Hubungan antara waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun

Waktu Pelaksanaan Operasi	Tingkat Kelelahan (Y)							Nilai p (Spearman Test)	
	Kelelahan Ringan		Kelelahan sedang		Kelelahan berat		Total		
	f	%	f	%	f	%	f		%
4-5 Jam Resiko Rendah	1	11,1	8	88,9	0	0,0	9	100,0	0,000
6-7 Jam Resiko Sedang	2	12,5	14	87,5	0	0,0	16	100,0	
8-9 Jam Resiko Tinggi	0	0,0	0	0,0	10	100,0	10	100,0	
Jumlah (n)	3	8,6	22	62,9	10	28,6	35	100,0	

Coefficient Corellation 0,768

Pada tabel 4, didapatkan nilai  $p = 0,000$ , berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan kerja pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun. Pada variabel waktu pelaksanaan operasi yang dihubungkan dengan tingkat kelelahan kerja dilakukan uji korelasi dengan rank spearman dikarenakan data berskala ordinal-ordinal dengan hasil  $p$  value 0,000. Nilai korelasi antara waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan kerja pada perawat OK di RSUD Dr. Soedono Madiun adalah 0,768 yang berarti kedua variabel memiliki hubungan atau tingkat korelasi keeratan sangat kuat.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi waktu pelaksanaan operasi pada perawat di ruang OK RSUD Dr. Soedono Madiun sebagian besar memiliki waktu pelaksanaan operasi berkisar 6-7 jam dalam sehari dengan jumlah perawat 22 orang (62,9%) dari 35 orang perawat di ruang OK RSUD Dr. Soedono.

Waktu pelaksanaan operasi merupakan seluruh rangkaian proses ketika melakukan tindakan pembedahan pada pasien di kamar operasi. Lama waktu pelaksanaan operasi, dimulai sejak pasien di transfer ke meja operasi sampai pindah ke ruang pemulihan. Setiap pasien mengalami durasi operasi yang berbeda-beda tergantung dengan jenis operasinya. operasi dibagi berdasarkan durasinya ke dalam 3 klasifikasi, yaitu cepat (<1 jam), sedang (1-2 jam), dan lama (>2 jam)(4).

Penelitian ini jika dikaitkan dengan usia pada perawat di ruang OK yang sebagian besar berusia 30-40 tahun dengan waktu pelaksanaan operasi yang sebagian besar sedang, berbeda dengan perawat yang berusia >41 tahun dimana didapatkan bahwa perawat yang berusia >41 tahun memiliki waktu pelaksanaan operasi yang cepat.

Hal ini dimungkinkan terjadi karena perawat yang berusia 30-40 tahun status kesehatannya sebagian besar adalah baik, sehingga masih mampu melakukan tindakan operasi dalam jangka waktu yang cukup lama(7). Berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil bahwa sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dengan waktu pelaksanaan operasi sebagian besar sedang. Hal ini dimungkinkan terjadi karena beban kerja pada laki-laki biasanya jauh lebih besar daripada perempuan. Beban kerja yang diberikan pada laki-laki cukup besar karena laki-laki dianggap mampu dalam melakukan hal tersebut(1).

Berdasarkan uraian diatas, menurut pendapat peneliti seseorang perawat dengan kemampuan dan pengalaman yang dimilikinya dapat mengetahui bagaimana cara yang baik dan benar untuk memperbaiki status kesehatan akibat dari waktu pelaksanaan operasi yang terbilang cukup lama dalam sehari tanpa istirahat. Sebagian besar perawat yang beradai di ruang OK RSUD Dr. Soedono memiliki pengalaman dan cara berfikir yang baik dalam menghadapi hal tersebut, hal ini dibuktikan pada saat dilakukan penelitian responden berfikir bahwa waktu pelaksanaan operasi yang cukup lama tidak berdampak buruk pada status kesehatan yang mereka alami. Namun pada kenyataannya Sebagian besar seorang perawat yang bekerja di ruang OK RSUD Dr. Soedono sering mengeluh pada status kesehatannya seperti mengeluh nyeri pada sendi, dan berkurangnya konsentrasi pada saat melakukan tindakan operasi, hal ini terjadi karena mereka menganggap waktu pelaksanaan operasi yang cukup lama adalah hal yang sudah menjadi rutinitas bagi seorang perawat itu sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi tingkat kelelahan kerja pada perawat di ruang OK RSUD Dr. Soedono sebagian besar memiliki tingkat kelelahan kerja sedang terdapat 22 orang (62,9%) dari 35 orang perawat di ruang OK RSUD Dr. Soedono. banyak perawat yang berkerja di ruang OK mengeluh kelelahan setelah bekerja, bukan hanya itu tidak sedikit juga perawat yang merasa nyeri pada punggung setelah bekerja, susah untuk berkonsentrasi pada saat bekerja, dan nyeri pada bahu setelah bekerja, dan masih banyak lagi masalah kesehatan yang dirasakan pada perawat yang berkerja di ruang OK RSUD Dr. Soedono. Hal ini dimungkinkan terjadi karena waktu pelaksanaan operasi yang cukup lama dan dapat mengakibatkan perawat tersebut kelelahan.

Kelelahan adalah proses menurunnya efisiensi, performa kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Kelelahan juga merupakan penurunan daya tahan tubuh untuk melakukan pekerjaan dan aktivitas kerja yang dilakukan melibatkan semua organ tubuh, otot, dan otak, sehingga peningkatan aktivitas kerja mengindikasikan terjadi peningkatan beban kerja (8). Kelelahan kerja juga merupakan kriteria yang kompleks yang tidak hanya menyangkut pada kelelahan fisiologis dan psikologis. Tetapi dominan hubungannya dengan penurunan kinerja fisik, dan juga adanya perasaan lelah, serta penurunan motivasi, selain itu juga terjadi penurunan produktivitas kerja.

Penelitian ini jika dikaitkan dengan lama kerja pada perawat di ruang OK yang sebagian besar >10 tahun dengan tingkat kelelahan yang sebagian besar sedang, berbeda dengan perawat yang memiliki lama kerja <10 tahun dimana didapatkan bahwa perawat yang memiliki lama kerja <10 tahun mengalami tingkat kelelahan tinggi. Pengalaman kerja yang lebih lama pada perawat diduga dapat menyebabkan adanya pemikiran atau persepsi mengenai cara untuk mengatasi kelelahan dalam pelaksanaan tindakan operasi pada perawat di ruang OK(9). Berdasarkan lama istirahat didapatkan hasil bahwa hampir setengahnya memiliki waktu istirahat <1 jam. Waktu istirahat dalam jangka waktu yang cepat pada perawat di ruang operasi menyebabkan perawat tidak leluasa dengan waktu istirahat yang diberikan dikarenakan mereka hanya memanfaatkan waktu istirahatnya untuk makan. Waktu istirahat pada perawat di ruang OK seharusnya dapat dipergunakan perawat untuk melakukan pemanasan sebelum melakukan tindakan operasi yang selanjutnya, karena hal ini dapat mengurangi dampak kelelahan pada perawat di ruang OK (10).

Berdasarkan uraian diatas, menurut pendapat peneliti responden yang mengalami kelelahan lebih banyak di bandingkan yang tidak lelah disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan. seseorang perawat yang mengalami kelelahan pada saat bekerja akan berdampak buruk bagi perawat itu sendiri dan bagi keselamatan pasien, dampak dari kelelahan yang terjadi akibat kelelahan yaitu penurunan daya tahan tubuh, kurangnya konsentrasi, serta penurunan produktivitas kerja. Bukan hanya itu saja seorang perawat yang telah mengalami kelelahan akan mengalami masalah kesehatan setelah bekerja, hal ini dapat merugikan bagi perawat itu sendiri dan orang lain.

Berdasarkan hasil dari analisis hubungan antara lama waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat OK RSUD Dr. Soedono dengan menggunakan uji Spearman Rank Test didapatkan hasil bahwa p value 0,000 yang berarti terdapat hubungan antara faktor lama waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat, hasil analisis koefisien korelasi pada kedua variabel mendapatkan hasil 0,768 yang berarti kedua variabel memiliki hubungan atau tingkat korelasi keeratan sangat kuat. Kelelahan yang dialami oleh perawat yang bekerja di ruang OK juga dapat dipengaruhi oleh lamanya waktu pelaksanaan operasi.

Waktu pelaksanaan operasi merupakan lamanya seorang perawat melakukan pembedahan di ruang operasi. Lamanya waktu pelaksanaan operasi berbeda-beda tergantung pada jenis operasi yang dilakukan. Umumnya waktu pelaksanaan operasi berkisar antara 15 menit hingga 2 jam. Namun pada kenyataannya sering kali perawat melakukan operasi dalam jangka waktu lebih dari 2 jam. Hal ini diduga sangat berhubungan dengan adanya kelelahan yang dialami oleh perawat di ruang operasi (4).

Kelelahan adalah proses menurunnya efisiensi, performa kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Kelelahan juga merupakan penurunan daya tahan tubuh untuk melakukan pekerjaan dan aktivitas kerja yang dilakukan melibatkan semua organ tubuh, otot, dan otak, sehingga peningkatan aktivitas kerja mengindikasikan terjadi peningkatan beban kerja(8). Kondisi kelelahan dapat memberikan dampak dalam bekerja ataupun bagi individu seperti, sukar berfikir, penurunan motivasi untuk bekerja, menurunnya konsentrasi dan ketelitian, performa kerja rendah, kualitas kerja rendah, dan menurunnya kecepatan dalam merespons, hal ini dapat menuntun kepada terjadinya cedera ataupun kecelakaan kerja (11).

Kelelahan kerja juga merupakan kriteria yang kompleks yang tidak hanya menyangkut pada kelelahan fisiologis dan psikologis. Tetapi dominan hubungannya dengan penurunan kinerja fisik, dan juga adanya perasaan lelah, serta penurunan motivasi, selain itu juga terjadi penurunan produktivitas kerja. Seorang perawat yang telah mengalami kelelahan wajib untuk melakukan istirahat agar tidak mengalami masalah kesehatan yang terjadi pada dirinya sendiri (12).

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa lama waktu pelaksanaan operasi merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan kelelahan pada perawat yang bekerja di ruang OK. Semakin lama waktu pelaksanaan operasi maka tingkat kelelahan yang dialami oleh perawat itu sendiri semakin tinggi atau berat, begitu sebaliknya jika waktu pelaksanaan operasi singkat maka tingkat kelelahan yang dialami oleh perawat akan semakin rendah atau kecil. Kelelahan yang dialami oleh perawat akibat dari lama waktu operasi yang terbilang cukup lama dapat mempengaruhi kapasitas kerja seorang perawat dan dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh perawat tersebut. Hal ini sebagai akibat dari bermacam-macam perubahan biologis yang diakibatkan dari kelelahan.

Kelelahan yang terjadi akibat lamanya waktu operasi yang dialami oleh perawat di ruang operasi dapat menyebabkan kelalaian kerja, sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yang berakibat fatal bagi keselamatan pasien maupun perawat itu sendiri.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa adanya hubungan antara waktu pelaksanaan operasi dengan tingkat kelelahan pada perawat yang bekerja di ruang OK. Semakin lama waktu pelaksanaan operasi maka tingkat kelelahan yang dialami oleh perawat itu sendiri semakin tinggi atau berat, begitu sebaliknya jika waktu pelaksanaan operasi singkat maka tingkat kelelahan yang dialami oleh perawat akan semakin rendah atau kecil. Sehingga diharapkan perawat dapat melakukan stretching atau pemanasan terlebih dahulu sebelum melakukan tindakan operasi, perawat dapat melakukan posisi yg dinamis pada saat tindakan operasi seperti melakukan jalan jalan kecil atau bergerak yg bertujuan agar tidak mengalami kekakuan atau nyeri pada sendi, perawat harus memiliki waktu istirahat cukup, perawat juga harus memenuhi kebutuhan nutrisi yg cukup dan perawat juga harus sering berolahraga agar tidak terjadi penurunan daya tahan tubuh.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Tenggor D, Pondaag L, Hamel RS. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Gmim Pancaran Kasih Manado. *J Keperawatan*. 2019;7(1).
2. Surantri F, Trisnamati E, Arfan I. Determinan Kelelahan Kerja pada Perawat di Ruang Rawat Inap RSUD DR. Soedarso Pontianak. *Citizen-Based Mar Debris Collect Train Study case Pangandaran*. 2021;2(1):56–61.
3. HIPKABI. Bidang Pendidikan dan Pelatihan SDM [Internet]. 2018 [dikutip 8 Oktober 2022]. Tersedia pada: <https://hipkabipusat.org/author/hibkabi/page/7/>
4. Masithoh D, Ketut Mendri N, Majid Poltekkes Kemenkes Yogyakarta A, Tatabumi No J, Istimewa Yogyakarta D. Lama Operasi Dan Kejadian Shivering Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi. *J Appl Nurs (Jurnal Keperawatan Ter*. April 2018;4(1):14–20.
5. Ferusgel AD. Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsu Mitra Medika Tanjung Mulia Medan. *J Akrab Juara*. 2022;7(1):329–37.
6. Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. 4 ed. Jakarta Selatan: Salemba Medika Jakarta; 2015. 454 hal.
7. Rudyarti E. Analisis hubungan stres kerja, umur, masa kerja dan iklim kerja dengan perasaan kelelahan kerja pada perawat. *Semin Nas Kesehat Masy* 2020. 2020:240–9.
8. Perwitasari D, Tualeka AR. FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA SUBYEKTIF PADA PERAWAT DI RSUD DR. MOHAMAD SOEWANDHIE SURABAYA. *Indones J Occup Saf Heal*. Oktober 2017;6(3):362–70.
9. Widyanti TR, Febriyanto K. Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat. *Borneo Student Res*. 2020;1(2):745–9.
10. Sesrianty V, Marni S. Hubungan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Adnaan WD Payakumbuh. *J Cakrawala Ilm*. 2021;1(4):676–9.
11. Naela F. Determinan Kelelahan Kerja Pada Perawat Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Di Era Pandemi COVID-19 Tahun 2021. 2022;
12. Indah wahyuni. Hubungan Kelebihan Waktu Kerja dengan Kelelahan Kerja dan Kinerja pada Perawat di Ruang Perawatan Intensif RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Res [Internet]*. 2020;1(3):1715–24. Tersedia pada: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/991>