

Hubungan Beban Kerja, Asupan Energi Dan Stres Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSUD Buton Utara Tahun 2026

Sitti Rahma Humairah^{1*}, Fithria², Irma Yunawati³

^{*1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo

Alamat: Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Bumi Tridharma, Anduonohu, Kota Kendari,
Sulawesi Tenggara, Indonesia

Corresponding: rahmahumairah45@gmail.com

Abstract. *Work fatigue is a common occupational health issue among nurses due to high service demands in hospitals. Factors such as workload, energy intake, and work stress are suspected to contribute to work fatigue, potentially compromising service quality and increasing the risk of workplace errors. This study aimed to analyze the relationship between workload, energy intake, and work stress with work fatigue among nurses at North Buton Regional General Hospital in 2026. This was an analytical quantitative study with an observational, cross-sectional design. The study was conducted at North Buton RSUD from May to June 2026, involving a sample of 88 nurses selected via total sampling. Data on workload, work stress, and work fatigue were collected using questionnaires, while energy intake was measured using the 24-hour food recall method and analyzed with the NutriSurvey application. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods, specifically the Chi-Square test with a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). The results showed that the majority of respondents experienced mild work fatigue (59.1%), had a low workload (62.5%), had excess energy intake (44.3%), and experienced moderate work stress (51.1%). Bivariate analysis showed a significant relationship between workload and work fatigue ($p=0.000$) and work stress with work fatigue ($p=0.000$) but there was no relationship between energy intake and work fatigue ($p=0.057$). Conclusion: There is a significant relationship between workload and work stress with work fatigue in nurses at North Buton Regional Hospital in 2026, but there is no relationship between energy intake and work fatigue in nurses at North Buton Regional Hospital in 2026. Hospital management is expected to evaluate the distribution of workload, improve stress management programs, and support the fulfillment of nurses' nutritional needs in order to reduce the level of work fatigue and improve the quality of service.*

Keywords: *Workload, Energy Intake, Work Stress, Work Fatigue, Nurses.*

Abstrak. Kelelahan kerja merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang sering dialami perawat akibat tingginya tuntutan pelayanan di rumah sakit. Faktor-faktor seperti beban kerja, asupan energi, dan stres kerja diduga berkontribusi terhadap terjadinya kelelahan kerja sehingga berpotensi menurunkan kualitas pelayanan serta meningkatkan risiko kesalahan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan beban kerja, asupan energi, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Buton Utara pada bulan Mei–Juni 2026 dengan jumlah sampel sebanyak 88 perawat yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk mengukur beban kerja, stres kerja, dan kelelahan kerja, sedangkan asupan energi diukur menggunakan metode *food recall* 24 jam yang dianalisis menggunakan aplikasi NutriSurvey. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kelelahan kerja ringan (59,1%), memiliki beban kerja rendah (62,5%), asupan energi lebih (44,3%), dan tingkat stres kerja sedang (51,1%). Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja ($p=0,000$) serta stres kerja dengan kelelahan kerja ($p=0,000$) namun tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan kelelahan kerja ($p=0,057$). Terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026, namun tidak terdapat hubungan antara Asupan energi dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026. Manajemen rumah sakit diharapkan melakukan evaluasi pembagian beban kerja, meningkatkan program manajemen stres, serta mendukung pemenuhan kebutuhan gizi perawat guna menurunkan tingkat kelelahan kerja dan meningkatkan kualitas pelayanan.

Kata Kunci: Beban Kerja, Asupan Energi, Stres Kerja, Kelelahan Kerja, Perawat.

1. LATAR BELAKANG

Menurut *International Labour Organization* Salah satu permasalahan yang sering muncul di suatu rumah sakit adalah beban kerja perawat yang tidak seimbang yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja. Kelelahan kerja merupakan salah satu faktor manusia yang berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Kelelahan yang berlangsung terus-menerus dapat meningkatkan risiko kesalahan kerja, kecelakaan kerja, serta menurunkan kualitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, kelelahan kerja menjadi masalah serius dalam keselamatan dan kesehatan kerja. *International Labour Organization* melaporkan bahwa kelelahan akibat jam kerja panjang menjadi salah satu penyebab utama kematian terkait pekerjaan di berbagai negara (Putrisani *et al.*, 2023).

Di Provinsi Sulawesi Tenggara, jumlah kecelakaan kerja meningkat dari 285 kasus pada tahun 2019 menjadi 2.487 kasus pada tahun 2021. Meskipun tidak semua kecelakaan dapat dikaitkan langsung dengan kelelahan kerja, kenaikan signifikan ini menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap faktor-faktor seperti kelelahan untuk mencegah kejadian kecelakaan di tempat kerja (Adam *et al.*, 2024).

Data terkait dengan kelelahan kerja masih sangat terbatas termasuk di Kabupaten Buton Utara. Meskipun demikian, kelelahan kerja masih menjadi masalah karena dapat berdampak pada penurunan konsentrasi, peningkatan risiko kesalahan kerja, menurunnya produktifitas, serta meningkatnya risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Penyebab kelelahan kerja dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu internal dan eksternal. Faktor internal meliputi usia, jenis kelamin, kondisi psikologis, dan asupan energi. Sementara itu, faktor eksternal mencakup *shift* kerja, tingkat stres, beban kerja, dan masa kerja (Pangesthu *et al.*, 2023). Kelelahan kerja akibat beban kerja yang di hadapi oleh perawat dapat menyebabkan efek negatif bagi pasien, perawat, dan sistem perawatan kesehatan seperti penurunan kualitas pelayanan, peningkatan risiko terjadinya nursing error, penurunan kepuasan pasien, kecemasan perawat, stres kerja perawat, risiko infeksi, lama hari rawat yang lebih panjang, dan risiko kematian (Gumelar *et al.*, 2021).

RSUD Buton Utara merupakan rumah sakit daerah yang memberikan pelayanan kesehatan rujukan bagi masyarakat Kabupaten Buton Utara dan sekitarnya. RSUD Kabupaten Buton Utara didirikan pada Tahun 2009 berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2008. Pada tahun 2012, RSUD Kab.Buton Utara berpindah tempat ke Puskesmas Kulisusu dan membuka pelayanan medis pertama kali.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, jumlah perawat pada setiap *shift* belum sepenuhnya sebandingdengan beban kerja, terutama pada *shift* pagi ketika jumlah pasien

meningkat. Beban kerja perawat cenderung lebih tinggi pada kondisi tersebut, sehingga menuntut aktivitas fisik dan mental yang lebih besar. Jam istirahat perawat selama bekerja relatif terbatas, khususnya pada kondisi beban kerja tinggi, sehingga berpotensi mempercepat terjadinya kelelahan kerja. Hasil observasi awal dan komunikasi informal dengan perawat menunjukkan adanya keluhan cepat lelah, mengantuk saat bekerja, nyeri otot, dan penurunan konsentrasi. Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian di RSUD Buton Utara yang secara khusus mengkaji hubungan beban kerja, asupan energi, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat.

Pada penelitian sebelumnya umumnya hanya dilakukan di rumah sakit lain atau hanya mengkaji satu faktor tertentu, sehingga belum mampu menggambarkan kondisi kelelahan kerja perawat di RSUD Buton Utara secara komprehensif, oleh karena itu hal ini sangat krusial untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan beban kerja, asupan energi, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara tahun 2026.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Buton Utara pada bulan Mei–Juni 2026 dengan populasi seluruh perawat yang berjumlah 88 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai responden penelitian. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi beban kerja, asupan energi, dan stres kerja, sedangkan variabel dependen adalah kelelahan kerja. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner karakteristik responden, kuesioner Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) untuk mengukur kelelahan kerja, kuesioner beban kerja, Occupational Stress Inventory-Revised (OSI-R) untuk mengukur stres kerja, serta formulir Food Recall 24 jam yang dianalisis menggunakan aplikasi NutriSurvey untuk menentukan tingkat kecukupan asupan energi.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan karakteristik setiap variabel penelitian, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara beban kerja, asupan energi, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat. Uji statistik yang digunakan adalah Chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Apabila asumsi uji Chi-square tidak terpenuhi, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji Fisher's Exact Test sebagai alternatif. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel hubungan antarvariabel, serta diinterpretasikan secara naratif sesuai dengan tujuan penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil

1) Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Masa Kerja Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)	20–24	29	33,0
	25–29	32	36,4
	30–34	16	18,2
	35–39	8	9,1
	40–44	1	1,1
	45–49	2	2,3
Jenis kelamin	Laki-laki	27	30,7
	Perempuan	61	69,3
Masa kerja	≤ 5 tahun	61	69,3
	> 5 tahun	27	30,7

Berdasarkan Tabel 1, dari 88 responden, kelompok usia terbanyak adalah 25–29 tahun, yaitu 32 responden (36,4%), sedangkan paling sedikit adalah kelompok usia 40–44 tahun, yaitu 1 responden (1,1%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 61 orang (69,3%), sedangkan laki-laki sebanyak 27 orang (30,7%). Berdasarkan masa kerja, mayoritas responden memiliki masa kerja ≤ 5 tahun sebanyak 61 orang (69,3%), sedangkan responden dengan masa kerja > 5 tahun sebanyak 27 orang (30,7%).

2) Distribusi Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Buton Utara

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja, Beban Kerja, Asupan Energi, dan Stres Kerja Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelelahan kerja	Ringan	52	59,1
	Berat	36	40,9
Beban kerja	Rendah	55	62,5
	Sedang	16	18,2
	Tinggi	17	19,3
Asupan energi	Defisit energi	11	12,5
	Seimbang	38	43,2
	Lebih	39	44,3
Stres kerja	Ringan	25	28,4
	Sedang	45	51,1
	Berat	18	20,5

Berdasarkan Tabel 2, dari 88 responden, mayoritas perawat mengalami kelelahan kerja ringan sebanyak 52 orang (59,1%). Berdasarkan beban kerja, sebagian besar

responden berada pada kategori rendah, yaitu 55 orang (62,5%). Berdasarkan asupan energi, kategori terbanyak adalah asupan energi lebih sebanyak 39 orang (44,3%), sedangkan kategori paling sedikit adalah defisit energi sebanyak 11 orang (12,5%). Sementara itu, berdasarkan stres kerja, mayoritas responden mengalami stres kerja sedang sebanyak 45 orang (51,1%), sedangkan paling sedikit mengalami stres kerja berat sebanyak 18 orang (20,5%).

3) Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

Tabel 3. Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

Beban Kerja	Kelelahan Kerja				Total		<i>P Value</i>
	Ringan		Berat				
	n	%	n	%	n	%	
Rendah	22	40,0	33	60,0	55	100	0,000
Sedang	15	93,8	1	6,3	16	100	
Tinggi	15	88,2	2	11,9	17	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui, bahwa dari 55 responden yang memiliki beban kerja rendah sebanyak 22 orang (40,0%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 33 orang (60,0%) mengalami kelelahan kerja berat. Pada 16 responden dengan beban kerja sedang, sebanyak 15 orang (93,8%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 1 orang (6,3%) mengalami kelelahan kerja berat. Sementara itu dari 17 responden dengan beban kerja tinggi sebanyak 15 orang (88,2%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 2 orang (11,9%) mengalami kelelahan kerja berat.

Secara keseluruhan, dari 88 responden terdapat 52 orang (59,1%) yang mengalami kelelahan kerja ringan dan 36 orang (40,9%) yang mengalami kelelahan kerja berat. Berdasarkan analisis uji *chi-square* menunjukkan nilai p value = 0,000. Karena nilai p value < 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

4) Hubungan Asupan Energi Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026

Tabel 4. Hubungan Asupan Energi Dengan Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

Asupan Energi	Kelelahan Kerja				Total		P Value
	Ringan		Berat				
	n	%	n	%	n	%	

Defisit < 80% AKG	8	72,7	3	27,3	11	100	0,057
Seimbang 80-110% AKG	17	44,7	21	55,3	38	100	
Lebih > 110% AKG	27	69,2	12	30,8	29	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

Berdasarkan tabel 4. diatas dapat diketahui, bahwa dari 11 responden yang memiliki asupan enrgi defisit energi sebanyak 8 orang (72,7%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 3 orang (27,3%) mengalami kelelahan kerja berat. Pada 38 responden yang memiliki asupan energi seimbang sebanyak 17 orang (44,7%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 21 orang (55,3%) mengalami kelelahan kerja berat. Sementara itu dari 29 responden yang memiliki asupan enrgi lebih sebanyak 27 orang (69,2%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 12 orang (30,8%) mengalami kelelahan kerja berat.

Secara keseluruhan, dari 88 responden terdapat 52 orang (59,1%) yang mengalami kelelahan kerja ringan dan 36 orang (40,9%) yang mengalami kelelahan kerja berat. Berdasarkan analisis uji *chi-square* menunjukkan nilai p value = 0,057. Karena nilai p value > 0,05 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

5) Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 5. Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

Stres Kerja	Kelelahan Kerja				Total		<i>P Value</i>
	Ringan		Berat				
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	23	92,0	2	8,0	25	100	0,000
Sedang	16	35,6	29	64,4	45	100	
Berat	13	72,2	5	27,8	18	100	
Total	52	59,1	36	40,9	88	100	

Berdasarkan tabel 5. diatas dapat diketahui, bahwa dari 25 responden yang memiliki stres kerja ringan sebanyak 23 orang (92,0%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 2 orang (8,0%) mengalami kelelahan kerja berat. Pada 38 responden yang memiliki stres kerja sedang sebanyak 16 orang (35,6%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 29 orang (64,4%) mengalami kelelahan kerja berat. Sementara itu dari 18 responden yang memiliki stres kerja berat sebanyak 13 orang (72,2%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 5 orang (27,8%) mengalami kelelahan kerja berat.

Secara keseluruhan, dari 88 responden terdapat 52 orang (59,1%) yang mengalami kelelahan kerja ringan dan 36 orang (40,9%) yang mengalami kelelahan kerja berat. Berdasarkan analisis uji *chi-square* menunjukkan nilai p value = 0,000. Karena nilai p value < 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara stres kerja dengan

kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026.

2) Pembahasan

Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan p value $< \alpha$ pada penelitian, p value = 0,000 sehingga terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara tahun 2026. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pada penelitian ini, sebagian besar perawat memiliki beban kerja yang tergolong ringan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa beban kerja yang diterima perawat berdasarkan pengukuran dalam penelitian ini relatif masih berada pada tingkat yang dapat ditangani. Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar perawat mengalami kelelahan kerja yang berat. Hal ini mengindikasikan bahwa kelelahan kerja tidak hanya dipengaruhi oleh beban kerja, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kondisi fisik individu, pola kerja, kualitas istirahat, masa kerja, sistem *shift*, maupun faktor psikologis yang dialami selama bekerja.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Handayani (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat ($p = 0,034$). Namun, pada penelitian ini sebagian besar perawat memiliki beban kerja yang tergolong ringan, meskipun mayoritas mengalami kelelahan kerja yang berat. Temuan ini menunjukkan bahwa beban kerja bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi terjadinya kelelahan kerja pada perawat. Kelelahan kerja merupakan kondisi yang bersifat multifaktorial, sehingga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti stres kerja, kualitas tidur, sistem kerja *shift*, masa kerja, kondisi kesehatan, maupun kecukupan asupan energi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Firdani *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa selain beban kerja, terdapat faktor lain yang berhubungan dengan kelelahan kerja.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelelahan kerja yang tinggi tidak selalu diikuti oleh tingginya beban kerja. Oleh karena itu, upaya pencegahan kelelahan kerja tidak cukup hanya melalui pengelolaan beban kerja, tetapi juga perlu memperhatikan faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kondisi fisik dan psikologis perawat. Rumah sakit diharapkan dapat melakukan evaluasi terhadap sistem kerja, pengaturan jadwal *shift*, pemberian waktu istirahat yang memadai, serta pemenuhan kebutuhan gizi dan upaya pengelolaan stres kerja sehingga tingkat kelelahan kerja pada perawat dapat diminimalkan dan mutu pelayanan keperawatan tetap terjaga.

Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan p value $< \alpha$ pada penelitian, p value = 0,057 sehingga tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara tahun 2026. Pekerja yang memiliki status gizi normal maupun lebih mengerjakan pekerjaan yang sama, sehingga pekerja dapat mengalami kelelahan meskipun sebagian besar berstatus gizi normal, maka dari itu asupan makan yang dikonsumsi harus sebanding dengan energi yang dikeluarkan untuk bekerja. Kelelahan pada responden dengan status gizi normal berdasarkan hasil wawancara singkat di lapangan sebagian besar mengeluh tidak pernah sarapan dan telat makan, sehingga saat bekerja badan menjadi lemas, kurang konsentrasi, sering menguap, mengantuk, cenderung untuk lupa saat bekerja, sering haus, badan terasa pegal-pegal dan nyeri punggung setelah bekerja. Kondisi tersebut diduga disebabkan oleh padatnya aktivitas pelayanan, waktu istirahat yang terbatas, ketika beban kerja sedang tinggi. Akibatnya, energi yang masuk ke dalam tubuh tidak mampu menggantikan energi yang digunakan selama bekerja sehingga perawat lebih mudah mengalami kelelahan kerja (Farihatin *et al.*2022).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menunjukkan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kelelahan kerja karena berkaitan dengan daya kerja, biasanya seseorang dengan status gizi kurang akan lebih cepat mengalami kelelahan akibat kurang gizi untuk menghasilkan energi saat bekerja, sehingga menyebabkan seseorang mudah mengantuk dan kurang focus dalam bekerja. Jika jumlah makanan yang dikonsumsi sebelum bekerja dan saat istirahat tidak seimbang dengan energi yang dikeluarkan selama bekerja, maka pekerja lebih rentan mengalami kelelahan dibandingkan pekerja dengan asupan makanan yang cukup {Formatting Citation}.

Tidak terdapatnya hubungan antara asupan energi dengan kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh faktor usia dari karyawan yang dapat dilihat dari tabel data karakteristik responden bahwasannya sebanyak 30% berumur 17-25 tahun yang masuk dalam kategori remaja akhir. Secara teori umur memengaruhi kemampuan fisik seseorang dalam bekerja. Indikator yang dapat dilihat dari ketahanan fisik kerja adalah kelenturan dan kekuatan organ otot tubuh selama melakukan rutinitas. Semakin bertambah umur, maka akan lebih mudah mengalami kelelahan yang disebabkan oleh penurunan kekuatan otot hal ini dapat disebabkan oleh kerja pacu jantung yang mulai lemah. Menurut peneliti dalam keadaan normal usia yang relatif muda seluruh organ tubuh dapat bekerja secara maksimal, sehingga metabolisme baik (Susanti & Yanti, 2024).

Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ didapatkan p value $< \alpha$ pada penelitian, p value = 0,000 sehingga terdapat hubungan antara stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara tahun 2026. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh tingginya tuntutan pelayanan, banyaknya jumlah pasien yang harus ditangani, tanggung jawab terhadap keselamatan pasien, serta pelaksanaan berbagai tindakan keperawatan yang harus diselesaikan dalam waktu yang terbatas. Selain itu, pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus dengan waktu istirahat yang kurang juga dapat meningkatkan tekanan psikologis sehingga mempercepat terjadinya kelelahan kerja (Kusumaningrum *et al*, 2022).

Hal ini dapat terjadi karena perawat yang mengalami stres kerja cenderung menghadapi tekanan psikologis yang tinggi selama menjalankan tugasnya. Tuntutan pekerjaan yang besar, tanggung jawab terhadap keselamatan pasien, tekanan waktu, serta kebutuhan untuk memberikan pelayanan secara terus-menerus dapat menguras energi fisik dan mental. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam waktu yang lama tanpa adanya mekanisme yang efektif, maka kemampuan tubuh untuk beradaptasi akan menurun sehingga perawat lebih mudah merasa lelah, mengalami penurunan konsentrasi, dan berkurangnya kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan secara optimal. Kondisi tersebut pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya kelelahan kerja, terutama pada perawat yang menghadapi tuntutan pekerjaan dan tekanan kerja yang tinggi (Mulfiyanti *et al*, 2020).

Penelitian oleh Mulfiyanti, Muis, dan Rivai (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat ($p = 0,001$). Perawat yang mengalami tingkat stres kerja lebih tinggi cenderung mengalami kelelahan kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan perawat yang memiliki tingkat stres kerja lebih rendah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa stres kerja merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan risiko kelelahan kerja pada perawat. Semakin tinggi tekanan psikologis yang dialami akibat tuntutan pekerjaan, semakin besar energi fisik dan mental yang dikeluarkan untuk beradaptasi, sehingga perawat lebih mudah mengalami kelelahan kerja (Mulfiyanti *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian ini, rumah sakit perlu melakukan berbagai upaya untuk mengurangi stres kerja pada perawat, seperti menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, menyesuaikan beban kerja dengan jumlah tenaga keperawatan, memberikan dukungan dari atasan maupun rekan kerja, serta menyediakan program manajemen stres. Upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan tingkat kelelahan kerja, meningkatkan kesejahteraan

perawat, serta mempertahankan mutu pelayanan keperawatan kepada pasien (Mulfiyanti *et al.*, 2020).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026, namun tidak terdapat hubungan antara Asupan energi dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Buton Utara Tahun 2026. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan evaluasi beban kerja secara berkala, mengoptimalkan pengaturan jadwal kerja dan sistem shift, menyediakan program manajemen stres, serta memastikan tersedianya waktu dan fasilitas istirahat yang memadai. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, mencakup beberapa rumah sakit, menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kelelahan kerja, seperti kualitas tidur, lama kerja per *shift*, status gizi, aktivitas fisik, masa kerja, lingkungan kerja, serta dukungan organisasi.

DAFTAR REFERENSI

- Abidin, P.R.A.Z., Harfika, D.A.R.A., Mulyani, N.M.R.R.L.M.N., Mulyasari, D.A. C.I., Humayrah, W., Fadlina, A.Y.E.L.W.A., & Noor, H.W.P.Y.E.I. (2024). Gizi dan Kesehatan Masyarakat.
- Adam, A. (2024). Pengelolaan Kelelahan Kerja Pada Driver Dump Truck Di PT Ceria Nugraha Indotama Kecamatan Wolo Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Dinamika Kesehatan Masyarakat (JDKM)*, 2(1).
- Al-Ihsan, A. D. (2023). Pengaruh shift kerja dan beban kerja terhadap kelelahan kerja di RSUD Blambangan Banyuwangi (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Amalia, R. (2023). Hubungan *Shift* Kerja dan Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar Tahun 2023. *Hasanuddin Journal of Public Health*, VIII(1), 1-19.
- Anggraini, D. P., Efendi, B., & Nurhayati, E. C. (2024). Pengaruh Stres Kerja Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kecerdasan Emosional Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus pada PT Tunas Madukara Indah 2 di Desa Sedayu Kecamatan Sapuran Kabupaten Wonosobo). *Jurnal Akuntansi, Manajemen & Perbankan Syariah Volume*, 4, 108-118.
- Aprilia, Z., & Novitasari, R. (2021). Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja Dengan Tingkat Stres Kerja Perawat Di Rsud Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 12(2), 124-133. <https://doi.org/10.55426/jksi.v12i2.151>
- Farihatin, A., Subandriani, D. N., & Setiadi, Y. (2022). Hubungan Status Gizi, Beban Kerja, Asupan Energi Dan Zat Gizi Makronutrien Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Produksi. *Jurnal Riset Gizi*, 10(2), 143-152. <https://doi.org/10.31983/jrg.v10i2.10744>
- Gumelar, H., Kusmiran, E., & Haryanto, M. S. (2021). Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat pelaksana di instalasi rawat inap. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 6(2), 89-99.
- Handayani, P. (2021). Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 6(1), 6–12.
- Hardinsyah, Supariasa, I. D. N., & Tim Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi. (2012). *Prosiding Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) X*. Jakarta: LIPI.

- Hasanah, U., Nuradhiani, A., & Perdana, F. (2024a). Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein, dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja Guru SMAN 1 Kota Serang. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 5(2), 327-332.
- Hasanah, U., Nuradhiani, A., & Perdana, F. (2024b). *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas The Relationship Energy, proterin intake, and Nutritional Status on Work*. 5(2), 327-332.
- Herdiani, F. D. (2021). Penerapan Oracle Enterprise Architecture Development (OADP) Dalam Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Aset Properti: Studi Kasus PT. Pos Properti Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 5(1), 31-38. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v5i1.12886>
- Husaini, F., & Fonna, T. R. (2024). Hipertensi dan komplikasi yang menyertai hipertensi. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 135–147
- Ihsan, A. D. Al. (2023). Pengaruh Shift Kerja dan Beban Kerja terhadap Kelelahan Kerja di RSUD Blambangan Banyuwangi. *Etheses of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University*, 9(1).
- Iskandar, I., Ilyas, M., Chandra, F., & Zamli. (2024). Pengaruh Beban Kerja Fisik dan Mental serta Asupan Energi terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Perawat di Rumah Sakit Mega Buana Kota Palopo. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 11(1), 107–118.
- Kusumaningrum, D., *et al.* (2022). Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan*.
- Marcello, S. A. (2024). Pengaruh Gadget Terhadap Postur Tubuh Anak: Literature Review. *JPK :Jurnal Penelitian Kesehatan*, 14(1), 9–13. <https://doi.org/10.54040/jpk.v14i1.248>
- Mariana, E. R., & Ramie, A. (2021). Analisis hubungan beban kerja dengan stres kerja perawat: Literature review. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(2), 158-168.
- Mattola, M. P. (2020). *Pengaruh Shift Kerja Terhadap Stres Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Pln (Persero) Area Pare-Pare*. 1, 1-30. <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/2180/>
- Muizzudin, A. (2020). hubungan antara kelelahan kerja dengan produktivitas kerja pada tenaga kerja bagian tenun di pt. alkatex tegal.
- Mulfiyanti, D., Muis, M., & Rivai, F. (2020). Hubungan Stres Kerja dan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 2(1).
- Munawarah, S., Yulianti, & Mutthalib, N. U. (2024). Peminatan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Article history: Pendahuluan adalah kelelahan akibat kerja. Kelelahan adalah kondisi berbeda-beda yang dirasakan oleh setiap individu, Menurut data Kementerian Keseha. *Window of Public Health Journal*, 5(5), 613-620.
- Noor, I. H., Nisa, M. A., Setyaningrum, R., Yulidasari, F., Khairiyati, L., & Setiawan, M. I. (2024). *Buku Ajar Gizi Kerja " Pekerja Sehat, Produktivitas Meningkatkan."*
- Pabumbun, E. N., Russeng, S. S., & Muis, M. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Maruki International Indonesia. *Hasanuddin Journal Public Health*, 3(1), 90-98. <https://doi.org/10.30597/hjph.v3i1.21595> of
- Panghestu, W. K. P., Jayadi, H., Yulianto, B., & Prasetyo, A. (2024). Pengaruh Shift Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Perawat di RSUD Kota Madiun Tahun 2023. *JKPM: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 35-38.
- Pratama, R. A., Putri, Y. M., & Hidayat, A. (2024). Faktor yang berhubungan dengan fatigue pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 19(1), 34–41.
- Proboningrum, S. L., & Pramono, S. N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan Kerja dengan Metode Subjective Self Rating Test (SSRT). *Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada*.
- Putri, H. P. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Konstruksi*

Bagian Produksi PT. Haka-Hidup Indah KSO. 6.

- Putrisani, F. S., Nugraha, A. E., & Herwanto, D. (2023). Analisis kelelahan kerja subjektif dengan menggunakan kuesioner subjective self rating test. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 7(3), 258-266.
- Quamillia, J. V., & Martiiana, T. (2022). Hubungan Faktor Individu dan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Mobil Tangki BBM. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 5(10). <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i10.2557>
- Rahman, F., Nuraini, N., & Yusuf, M. (2024). Pengaruh kelelahan kerja terhadap work-life balance dan konflik kerja pada pekerja formal. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, 5(1), 45–53.
- Rahmawati, D., Nurjanah, S., & Kurniawan, A. (2023). Hubungan beban kerja dan pola konsumsi energi pada pekerja industri. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 15(2), 101–108.
- Ratih, R. M., Mulyatini, N., Suhendi, R. M., Ekonomi, F., Galuh, U., Banjar, K., Korelasi, K., & Determinasi, A. K. (2020). Pengaruh Beban Kerja Terhadap Efektivitas Kerja pegawai (Suatu Studi Pada PT. BKS (Berkat Karunia Surya) di Kota Banjar). *Business Management And Entreprenurship Journal*, 2, 66-77.
- Risma Febriyanti, A., Nurul Mulyana, A., Muna Ridha, A., & Samsu Dukha, A. (2021). gambaran sistem penyelenggaraan makanan dan tingkat asupan energi tenaga medis di lingkungan kerja (Studi di Beberapa Lokasi Fasilitas Kesehatan). *Nutrition Research and Development Journal*, 1, 34-42.
- Rifai, A., Lubis, B., & Widyaningsih, F. (2022). Penyebab kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit X Kota Medan. *Jurnal Prima Medika Sains*, 4(2), 89–94.
- Sabaruddin, E. E., & Abdillah, Z. (2020). Hubungan asupan energi, beban kerja fisik, dan faktor lain dengan kelelahan kerja perawat. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 107-117
- Safitri, S. (2023). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia Pada Lansia Desa Keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara (Doctoral dissertation, Universitas Bina Bangsa Getsempena).
- Siagian, B. M. (2023). Gambaran Beban Kerja Perawat di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Healthcaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1).
- Siallagan, A. M. (2022). Hubungan beban kerja dan kelelahan kerja pada perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.
- Subandi, Yulianto harinugroho, Rofik, M., & Suciyanti. (2024). Motivasi Kerja Dan Beban Kerja: Pengaruhnya terhadap Kinerja. *Bina Al-Ummah*, 119-127.
- Sukmawati, R., & Hermana, C. (2024). Pengaruh Beban Kerja dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*, 2(5), 554-562. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v2i5.390>
- Susanti, N. K., & Yanti, R. (2024). Hubungan Beban Kerja, Kualitas Tidur dan Asupan Energi dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Bidang Produksi (Studi di PT. Q Kalimantan). *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 16(1), 61-69.
- Tarwaka. (2010). *Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Togatorop, A., Nababan, D., Etalia, N., Hakim, L., & Saragih, F. L. (2021). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Stres pada Perawat Rawat Inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 1409-1423.
- Vol, J. S., Gedung, P., Man, A., & Maluku, T. (2021). *Jurnal simetrik vol 11, no. 1, juni 2021*. 11(1), 432–439.
- Wardi, N. K., Fikawati, S., & Hayati, R. (2023). Faktor dominan yang mempengaruhi asupan energi anak usia 25-30 bulan di Jakarta Pusat tahun 2019. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(9), 1808-1817.
- Wibawa, I. D. G. B. A. (2021). Gambaran Tingkat Stres Kerja Penata Anestesi Ipai Bali di Ruang Instalasi Bedah Sentral. *Repository.Itekes-Bali.Ac.Id*, 1–63.

- Wibawa, W. M. S., Takahashi, Y., & Silalahi, C. D. (2021). Investigating work engagement of highly educated young employees through applying the job demands-resources model. *International Journal of Organizational Leadership*, 10(1).
- Widanarko, B. (2023). Analisis kecukupan tidur, kualitas tidur, dan olahraga dalam memulihkan kelelahan akut dan kronis pada pekerja Migas-X. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 597–606.
- Wiratama, R. A., Ristiawati, & Maulana, J. (2024). Hubungan Shift Kerja dan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pekerja Bongkar Muat di PT. X. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, 8(7), 465-472.
- Yanti, P., & Allo, A. A. (2024). Hubungan Asupan Energi dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja pada Sopir Bus Toraja-Makassar. *Jurnal Keolahragaan*, 4(1), 41-48.
- Yuniar, A. N. (2021). Hubungan Shift Kerja dan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Barista Kopi di Surakarta. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399-405.
- Yunus Oksfria. (2021). Hubungan antara kelelahan kerja dengan stres kerja pada teknisi di PT. Equiport Inti Indonesia Bitung. *Jurnal Kesmas*, 10(2), 18-25.
- Zaidah, N., Lestantyo, D., & Kurniawan, B. (2024). Hubungan beban kerja fisik dan durasi istirahat terhadap kelelahan otot tangan pada pekerja pembuat kulit lumpia di Kelurahan Kranggan, Semarang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 20(2).
- WHO. (2020). *Mental Health and Workplace Fatigue*. Geneva: World Health Organization.
- ILO. (2022). *Global Estimates of Work-Related Deaths and Long Working Hours*. Geneva: International Labour Organization.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2022). *Laporan Statistik Kecelakaan Kerja 2020-2022*. Jakarta: BPJS Ketenagakerjaan