



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Faktor-faktor yang berhubungan dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada Kurir di Kota Samarinda

Faridah Wahyuni^{1K}, Muhammad Sultan², Irfansyah Baharuddin³

¹Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

² Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

³Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): faridahwahyuni336@gmail.com

faridahwahyuni336@gmail.com¹, muhammadsultan812@gmail.com², irfanchango@gmail.com³
089694124212

ABSTRAK

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah penyakit pada pergelangan tangan yang menimbulkan rasa sakit, kesemutan, dan mati rasa di tangan dan pergelangan tangan. Hal tersebut disebabkan oleh adanya penekanan atau terjepitnya saraf medianus yang melalui terowongan carpal pada pergelangan tangan sehingga terjadi peradangan. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu hubungan antara faktor usia, masa kerja, durasi kerja, posisi tangan yang canggung, dan penggunaan APD sarung tangan dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada kurir di Kota Samarinda. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional* dengan jumlah populasi 800 dan sampel 86 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Lameshow 1997. Analisis uji bivariat pada penelitian ini menggunakan uji Spearman Rank dan Cramer's V dengan tingkat kepercayaan ($\alpha = 0.05$). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara usia (<0.000), masa kerja (<0.033), durasi kerja (<0.001) dengan keluhan CTS pada kurir. Selanjutnya diketahui bahwa tingkat kekuatan hubungan kuat antara usia ($r = 0,515$), hubungan lemah antara masa kerja ($r = 0,230$), hubungan cukup kuat antara durasi kerja ($r = 0,349$) dengan keluhan CTS pada kurir. Hasil penelitian menggunakan uji Cramer's V menunjukkan terdapat hubungan antara posisi canggung tangan ($\text{sig} = 0,000$), dan tidak ada hubungan antara penggunaan APD sarung tangan ($\text{sig} = 0,207$) dengan keluhan CTS pada kurir. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara usia, masa kerja, durasi kerja posisi tangan yang canggung dengan keluhan CTS pada kurir di Kota Samarinda. Peneliti menyarankan melakukan Peregangan otot secara mandiri, gerakan area pergelangan tangan, istirahat yang cukup, mengatur durasi kerja untuk mengatasi dan mengurangi terjadinya CTS.

Kata kunci : Keluhan carpal tunnel syndrome; usia; masa kerja; durasi kerja; posisi tangan yang canggung; penggunaan APD sarung tangan

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 10 Maret 2023

Received in revised form 30 Maret 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online 27 Juni 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a disease of the wrist that causes pain, tingling and numbness in the hand and wrist. This is caused by pressing or pinching of the median nerve through the carpal tunnel in the wrist, causing inflammation. This study aims to find out the relationship between age, length of work, duration of work, awkward hand position, and use of PPE gloves with Carpal Tunnel Syndrome (CTS) complaints among couriers in Samarinda City. This type of research is cross sectional with a population of 800 and a sample of 86 people. The sampling technique used Lameshow 1997. Bivariate test analysis in this study used the Spearman Rank and Cramer's V tests with a confidence level ($\alpha = 0.05$). The results of the study showed that there was a relationship between age (<0.000), years of service (<0.033), duration of work (<0.001) and CTS complaints to couriers. Furthermore, it is known that there is a strong relationship between age ($r = 0.515$), a weak relationship between years of service ($r = 0.230$), a moderately strong relationship between work duration ($r = 0.349$) and CTS complaints to couriers. The results of the study using the Cramer's V test showed that there was a relationship between awkward hand positions ($\text{sig}=0.000$), and no relationship between the use of PPE gloves ($\text{sig}=0.207$) and complaints of CTS on couriers. So it can be concluded that there is a relationship between age, years of service, duration of work with awkward hand positions and CTS complaints to couriers in Samarinda City. Researchers suggest doing independent muscle stretching and movement of the wrist area, adequate rest, adjusting the duration of work to overcome and reduce the occurrence of CTS.

Keywords: Carpal tunnel syndrome complaints; age; years of service; duration of wor; awkward hand positions; use of PPEgloves

PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. Salah satu penyakit akibat kerja yang ditimbulkan dari gerakan berulang adalah keluhan atau gangguan otot rangka atau yang lebih dikenal gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDS) (Pratiwi, 2022 & To et al., 2020). Musculoskeletal disorders dapat menyebabkan keluhan jika otot menerima beban yang statis cukup lamadan dilakukan secara berulang sehingga terjadinya kerusakan sendi, ligament dan tendon. Salah satu jenis gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDS) yaitu *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) (Jehaman et al., 2021).

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah kondisi gangguan yang disebabkan dari adanya gerakan berulang dan posisi tangan yang menetap pada jangka waktu yang lama yang mempengaruhi saraf, suplai, darah ke tangan dan pergelangan tangan terganggu. Hal tersebut dikarenakan saraf median yang melalui terowongan carpal pada pergelangan tangan terjepit atau tertekan dan menjadi meradang akibat penekanan otot dan ligament serta pembendungan pada terowongan karpal. Kondisi tersebut ditandai dengan rasa nyeri, mati rasa, dan kesemutan yang terjadi pada tangan seseorang terutama dibagian ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan ½ jari manis (D. S. Noprianti et al., 2020).

Kegiatan menggunakan tangan yang dilakukan secara berulang dengan tambahan kekuatan tenaga menjadikan prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada populasi umum berkisar 3% hingga 6%, populasi yang bekerja lebih beresiko untuk mengalami CTS seperti pekerja transportasi darat salah satunya pekerja sebagai kurir (Alhusain et al., 2019). Kurir merupakan jasa transportasi pengiriman barang dan jasa dari satu tempat ke tempat yang dituju.

Keluhan CTS dirasakan pada pengendara kurir diakibatkan karena adanya trauma langsung pada carpal tunnel, ketika mengemudi sepeda motor, terdapat dua mekanisme yang memunculkan cedera pada pergelangan tangan yaitu pada saat menerima getaran dari mesin dan mengendalikan setang serta mengatur aliran gas dengan rentan waktu yang lama sehingga menimbulkan edema, kelainan sistemik pada *nervus medianus* menjadikan tendon berkontraksi dengan kuat (Muthoharoh et al., 2018 & Jehaman et al., 2021).

Pada usia 30-60 tahun keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) dapat meningkat dikarenakan adanya perubahan hormone kolagen yang menyebabkan *flexor retinaculum* mengalami kurangnya daya elastisitasnya karena bertambahnya usia. Masa kerja dan durasi kerja juga merupakan salah satu faktor pendukung munculnya keluhan CTS, terutama pada responden yang mempunyai masa kerja > 4 tahun. Hal ini terjadi karena semakin lama masa kerja, akan terjadi gerakan *ninger* (jari tangan) secara terus-menerus dalam jangka waktu lama sehingga dapat menyebabkan *stress* pada jaringan sekitar terowongan karpal. (Jehaman et al., 2021). Durasi kerja biasa disebut dengan durasi kerja per hari dikategorikan menjadi 2 yaitu lama kerja <7 jam dan ≥ 7 jam sesuai dengan UU No.13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan.

Profesi kurir setiap hari mengendarai sepeda motor sehingga banyak melakukan gerakan tangan yang bersifat repetitive dan posisi pergelangan tangan yang sama dan terlalu lama di stang motor. Pengendara biasanya mengendalikan kecepatan motor melalui setang gas dengan memakai tangan sebelah kanan serta mengendalikan rem ataupun kopling dengan memakai tangan sebelah kiri. Sehingga hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya penekanan pada saraf dan akhirnya menimbulkan CTS (Farhan, 2018).

Pengendara sepeda motor yang tidak menggunakan sarung tangan dalam mengendarai motor akan lebih besar risiko 6,50 kali lebih besar terhadap PAK bagian tangan, dikarenakan pergerakan pergelangan tangan dan penekanan secara langsung terhadap *nervus medianus* (Asman, 2000 dalam Pangestuti & Widajati, 2014).

Menurut hasil penelitian pendahuluan pada bulan Oktober 2021 pada 15 kurir di Samarinda di peroleh kurir bekerja melebihi 8-13 jam/hari, dimulai dari jam 8 pagi hingga jam 9 malam dan terdapat 11 dari 15 responden memiliki gejala CTS. Sejalan pada penelitian Pai dkk dalam farhan (2018), tingkat prevalensi CTS ditemukan pada kelompok tertentu dengan adanya gerakan berulang serta waktu kerja yang cukup lama pada pergelangan tangan yang menimbulkan rasa tidak nyaman dalam berkemudi dapat menuju ke risiko terbentuknya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS).

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dilihat bahwa kurir mengendarai motor setiap saat bekerjadan membawa barang, sehingga perlunya tekanan lebih pada bagian tangan yang dapat

mengakibatkan timbulnya CTS dikemudian hari. Peneliti ingin melihat adanya potensial terjadi CTS pada kurir. Oleh karena itu, perlu untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat berhubungan dengan timbulnya keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada kurir di Kota Samarinda.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah pengendara kurir di Kota Samarinda. Jumlah kurir lepas di Kota Samarinda tidak menentu dikarenakan data yang ada selalu berubah. Hal ini dikarenakan populasi kurir bisa bertambah dan berkurang, tetapi data yang didapatkan saat ini berjumlah 800 pengendara kurir lepas. dan penarikan sampel sebanyak 86 responden dengan menggunakan teknik sampel Lameshow 1997. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei Tahun 2022 dan menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi bersedia menjadi responden, mengendarai sepeda motor yaitu kurir tetap, kurir yang bekerja dan bertempat tinggal di Kota Samarinda dan minimal telah bekerja selama 2 bulan, sedangkan pada variabel eksklusi meliputi responden tidak sedang bekerja pada saat dilakukan penelitian, responden menolak untuk diteliti, responden yang bekerja menjadi kurir sebagai pekerjaan sampingan dan memiliki riwayat penyakit diabetes militis, arthritis reumstoid, dan fraktur pada tangan/pergelangan tangan sebelum bekerja sebagai kurir. . Variabel penelitian meliputi lima variabel variabel bebas yaitu usia, masa kerja, durasi kerja, posisi tangan yang canggung, dan penggunaan APD sarung tangan dan variabel terikat yaitu keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS).

Metode pengumpulan data yang dilakukan meliputi wawancara dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji korelasi *spearman rank* untuk data skala ordinal dan pada data skala nominal menggunakan analisis koefisien kontigensi C (Koefisien Cramer's V).

HASIL

Analisis Univariat

Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada Kurir

Tabel 1. Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*

No	Keluhan CTS	N	(%)
1	Ada keluhan	62	72,1 %
2	Tidak ada keluhan	24	27,9 %
Total		86	100 %

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mengalami keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) yaitu sebanyak 62 (72,1%) responden.

Analisis Bivariat

Hubungan antara Usia dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Tabel 2. Hubungan antara usia dengan keluhan CTS

Keluhan CTS							p-value	r
Usia	Ada Keluhan		Tidak ada keluhan		Total			
	N	%	N	%	N	%		
≥ 30 tahun	41	89,1	5	10,9	46	100	0.000	0.515
< 30 tahun	21	52,5	19	47,5	40	100		
Jumlah	62	72,1	24	27,9	86	100		

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa umur pengendara kurir di Kota Samarinda paling banyak terdapat pada kelompok umur ≥ 30 tahun sebanyak 46 (53,5%) daripada yang berusia < 30 tahun sebanyak 40 (46,5%) responden. Diperoleh hasil terdapat hubungan antara usia dengan keluhan CTS pada pengendara kurir di Kota Samarinda dengan p value = $0,000 < 0,05$ dengan korelasi sebesar 0,515 atau korelasi kuat dan bersifat searah, dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin bertambahnya usia maka semakin berpotensi mengalami keluhan CTS.

Hubungan antara Masa Kerja dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Tabel 3.

Hubungan antara masa kerja dengan keluhan CTS

Keluhan CTS								
Masa Kerja	Ada Keluhan		Tidak ada keluhan		Total		p-value	r
	N	%	N	%	N	%		
≥ 4 tahun	20	87,0	3	13,0	23	100	0.033	0.230
< 4 tahun	42	66,7	21	33,3	63	100		
Jumlah	62	72,1	24	27,9	86	100		

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan masa kerja < 4 tahun sebanyak 63 (73,3%) dibandingkan dengan responden yang memiliki masa kerja ≥ 4 tahun sebanyak 23 (26,7%).

Hubungan antara Durasi Kerja dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Tabel

4. Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Kerja

Keluhan CTS								
Durasi Kerja	Ada Keluhan		Tidak ada keluhan		Total		p-value	r
	N	%	N	%	N	%		
≥ 7 jam	57	80,3	14	19,7	71	100	0.001	0.0349
< 7 jam	5	33,3	10	66,7	40	100		
Jumlah	62	72,1	24	27,9	86	100		

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki waktu kerja/hari yaitu selama ≥ 7 jam sebanyak 71 (82,6%) responden dibandingkan dengan waktu kerja/hari < 7 jam sebanyak 15 (17,4%) Responden.

Hubungan antara Posisi Tangan yang Canggung dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Tabel 5. Hubungan antara posisi tangan yang canggung dengan keluhan CTS

Keluhan CTS							
Posisi tangan yang canggung	Ada Keluhan		Tidak ada keluhan		Total		sig
	N	%	N	%	N	%	
Berisiko	33	94,3	2	5,7	35	100	0.000
Tidak berisiko	29	56,9	22	43,1	51	100	
Jumlah	62	72,1	24	27,9	86	100	

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 5 sebagian besar responden dengan posisi tangan yang tidak canggung selamamengendarai motor sebanyak 51 (59,3%) dibandingkan dengan yang berposisi tangan yang canggung selama mengendarai motor sebanyak 35 (40,7%) reaponden dan diperoleh nilai signifikansi pada variabel posisi tangan yang canggung adalah 0,000 Sig. $< \alpha$. Maka H_0 ditolak . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi tangan yang canggung dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara kurir di Samarinda

Hubungan antara Penggunaan APD Sarung Tangan dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Tabel 6. Hubungan antara penggunaan APD sarung tangan dengan keluhan CTS

Keluhan CTS							sig
Penggunaan APD Sarung Tangan	Ada Keluhan		Tidak ada keluhan		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Menggunakan APD Standar	32	66,7	16	33,3	48	100	0.207
Tidak menggunakan APD Standar	30	78,9	8	21,1	40	100	
Jumlah	62	72,1	24	27,9	86	100	

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 6 sebagian besar responden menggunakan APD sarung tangan standar sebanyak 48 (55,8%) dibandingkan dengan yang tidak menggunakan APD sarung tangan standar sebanyak 38 (44,2%) responden dan diperoleh nilai signifikansi pada variabel penggunaan APD sarung tangan adalah 0,207 Sig. $> \alpha$. (p value $> 0,05$). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa variabel penggunaanAPD sarung tangan tidak berhubungan dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara kurirdi Samarinda.

PEMBAHASAN

Hubungan antara Usia dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa dari 86 responden usia lebih dari 30 tahun lebih berpotensi mengalami keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* dan usia dibawah 30 tahun dapat tidak mengalami keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* tetapi berpotensi terkena CTS. CTS paling banyak ditemukan pada usia ≥ 30 karena berdasarkan wawancara pada pengendara kurir ada beberapa responden yang mengalami keluhan seperti kesemutan disebabkan oleh jauhnya perjalanan mengantar barang sehingga jam istirahat yang kurang dan juga disebabkan karena adanya perubahan hormonal yang memberikan dampak menurunnya kemampuan fisik seseorang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Farhan, 2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan usia dengan keluhan CTS pada tukang ojek dengan OR 2,60 menunjukkan usia > 40 tahun 2,6 kali lebih berisiko mengalami keluhan CTS jika dibandingkan usia < 40 tahun.

Keluhan CTS dapat muncul setelah seseorang memasuki usia 30 tahun ke atas akan terjadi degenerasi pada tulang berupa kerusakan jaringan, pergantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan sehingga hal ini menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Umur menjadi salah satu risiko yang berkaitan erat dengan kejadian CTS, hal tersebut disebabkan karena semakin tuanya seseorang cairan sinovial akan berkurang sehingga bisa menyebabkan pembengkakan pada bagian persendian (Darwono, 2001 dalam suherman dkk, 2021).

Carpal Tunnel Syndrome akan muncul pada jangka waktu lama, terjadi pada usia setengah baya bahkan lansia. Dengan bertambahnya usia dapat dipastikan bahwa dengan aktivitas sehari-hari dengan alat kerja tangan pada waktu bekerja semakin lama pula, kemampuan elastisitas tulang, otot ataupun urat semakin berkurang.

Hubungan antara Masa Kerja dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Pada variabel masa kerja diperoleh hasil terdapat hubungan yang bermakna antara variabel masa kerja dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara kurir di Kota Samarinda dengan $p\text{-value} = 0,033$, jika melihat tingkat kekuatan (keamatan) hubungan dan arah hubungan antara variabel masa kerja dengan keluhan CTS hasil korelasi sebesar 0,230 korelasi lemah artinya tidak terdapat hubungan bermakna antar kedua variabel masa kerja dengan kejadian CTS.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan driver kurir di Kota Samarinda, CTS dapat dirasakan tidak hanya dari masa kerja ≥ 4 tahun tetapi juga pada masa kerja < 4 tahun. Masa kerja dilihat dari lamanya suatu paparan selama di tempat kerja. Risiko penyakit akibat kerja akan meningkat sesuai dengan peningkatan masa kerja. Pengendara kurir yang memiliki masa

kerja lama dan sebentar sama- sama memiliki potensi terjadinya keluhan CTS, tetapi akan lebih besar berpotensi jika masa kerja lama karena semakin banyaknya penggunaan tangan yang lama secara terus-menerus maka jaringan *Carpal Tunnel* akan mengalami stres dan akan menjadikan munculnya *Carpal Tunnel Syndrome*.

Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang telah dilakukan (Asfian et al., 2021) menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada operator BBM di SPBU Kota Kendari. Masa kerja dilihat dari lamanya suatu paparan selama di tempat kerja. Risiko penyakit akibat kerja akan meningkat sesuai dengan peningkatan masa kerja. Pengendara kurir yang memiliki masa kerja lama dan sebentar sama-sama memiliki potensi terjadinya keluhan CTS, tetapi akan lebih besar berpotensi jika masa kerja lama karena semakin banyaknya penggunaan tangan yang lama secara terus-menerus maka jaringan *Carpal Tunnel* akan mengalami stres dan akan menjadikan munculnya *Carpal Tunnel Syndrome*.

Hubungan antara Durasi Kerja dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Pada variabel durasi kerja diperoleh hasil terdapat hubungan antara Durasi Kerja dengan keluhan CTS pada pengendara kurir di Kota Samarinda dengan $p \text{ value} = 0,001 < 0,05$ dengan korelasi sebesar 0,349 atau korelasi cukup kuat dan bersifat searah, dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin lama pengendara kurir bekerja maka semakin berpotensi mengalami keluhan CTS. Sejalan dengan penelitian (Irmayani et al., 2021) menunjukkan adanya hubungan lama kerja dengan keluhan CTS pada supir angkot di Lubuk Pakam ($p=0,036$).

Lamanya waktu aktivitas kerja mengharuskan seorang pengendara transportasi umum mempertahankan posisi berkendara yang statis yang dapat menimbulkan keluhan pada sistem muskuloskeletal. Penggunaan tangan untuk bekerja dalam waktu lama menyebabkan timbulnya penebalan flektor retinakulum dan menekan saraf median. Tekanan berulang dan dalam durasi yang lama dapat meningkatkan tekanan intravaskular, menghambat aliran darah, dan merusak endotelium. Endotelium yang rusak mengakibatkan kebocoran protein, yang dapat menyebabkan edema supraneural. Jika kondisi ini terus berlanjut, serabut saraf rusak, fungsi sel saraf terganggu, dan terjadi neurofibrosis sehingga menyebabkan CTS (Kristanti et al., 2021).

UU Cipta Kerja No. 11 Tahun 2020 (Pasal 81 No 21) dan PP No. 35 Tahun 2021 (Pasal 23) menjelaskan ketentuan waktu kerja yaitu 7-8 jam/hari dan 40 jam/minggu. Pada sektor usaha atau pekerjaan tertentu dapat menerapkan waktu kerja yang fleksibel sesuai dengan ketentuan jam kerja yang berlaku. Pada penelitian sebelumnya (Kirom & Ardi, 2019) juga mengatakan bahwa waktu kerja dan intensitas yang cukup lama menunjukkan menunjukkan risiko lebih tinggi untuk terjadinya CTS (Kirom & Ardi, 2019).

Pekerja sebagai kurir memerlukan waktu kerja yang cukup lama karena jam kerja yang fleksibel sehingga dapat menyesuaikan jam berapa pun ingin bekerja. Fleksibel nya waktu kerja membuat pekerjakurir dapat menggunakan waktu tersebut untuk memenuhi orderan sebanyak-banyaknya dalam waktu yang cukup lama dan jarak tempuh yang cukup jauh. Hasil wawancara pada kuesioner penelitian ini ditemukan ada banyak pekerja kurir dengan lama kerja rata-rata 10 jam/hari atau bahkan lebih karena ingin mencapai target yang diberikan

Hubungan antara Posisi Tangan yang Canggung dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Pada variabel ini diperoleh hasil nilai signifikansi pada variabel posisi tangan yang canggung adalah 0,000 Sig. < α . Maka H_0 ditolak. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara posisi tangan yang canggung dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara kurir di Samarinda. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Triana & Agustini, 2020) didapatkan hubungan antara rasio pergelangan tangan dengan keluhan CTS pada pekerja *Sewing* di PT.

PWI 1 Gedung 1 Cell dengan Pvalue 0,011.

Posisi tangan yang canggung juga dapat dipengaruhi oleh ukuran tangan, semakin kecil tangan dan jari tangan maka semakin berisiko terkena CTS karena semakin besar ekstensi/fleks tangan dan gerakan tangan menggenggam yang berulang yang diperlukan untuk satu gerakan dan menyebabkan tekanan intrakarpal meningkat. Hal tersebut dapat menekan nervus medianus di antara tendon dan tulangkarpal sehingga terjadi cedera pada saraf (Triana & Agustini, 2020).

Jika posisi tangan yang canggung terjadi terus menerus akan mengalami tekanan dalam terowongan karpal akan melebihi 30 mmHg. Sehingga aliran darah dalam darah akan berkurang dan sampai menimbulkan tanda-tanda kompresi pada saraf. Postur tangan yang tidak ergonomis atau posisitangan yang janggal pada bahu, lengan dan pergelangan tangan dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan peradangan pada jaringan otot dan syaraf (Farahdhiya et al., 2020).

Pada hasil wawancara dengan kurir didapatkan bahwa posisi tangan yang canggung dapat dipengaruhi semakin jauh jarak yang ditempuh dalam mengantar barang maka posisi tangan menjadi menjauhi posisi tubuh yang alamiah. Terdapat posisi tangan yang ergonomis saat mengendarai motor yaitu, tahan handel dengan kuat biarkan pergelangan tangan di bawah dengan bagian jari berada di atas. Untuk berkendara sepeda motor yang perlu diperhatikan adalah penguasaan kendaraan (handling) yang benar yaitu posisi tangan untuk mengendalikan handel gas, tahan handel dengan kuat biarkan pergelangan tangan di bawah dengan bagian jari berada

di atas. Posisi ini akan membantu pengendalian sepeda motor di berbagai kondisi dan juga terhindar dari adanya potensi CTS.

Hubungan antara Penggunaan APD Sarung Tangan dengan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS)

Pada variabel ini diperoleh hasil nilai signifikansi pada variabel penggunaan APD sarung tangan adalah 0,207 Sig. > α . (p value > 0,05). Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji uji Cramer's V telah didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan APD sarung tangan dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara kurir di Samarinda.

Meskipun tidak adanya hubungan antara penggunaan APD sarung tangan dengan keluhan CTS pada pengendara kurir di Samarinda namun langkah pencegahan akan tetap dilakukan untuk mencegah terjadinya keluhan CTS apabila terjadi peningkatan pada variabel ini saat bekerja terutama saat mengendarai sepeda motor karena adanya faktor lain yaitu getaran pada motor. Seperti pada hasil dari penelitian (Qoribullah, 2020) diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara getaran lengan tangan dengan keluhan terjadinya CTS pada pekerja pandai besi di Sokobanah Kabupaten Sampang, getaran lengan tangan dan keluhan-keluhan dari CTS memiliki kekuatan hubungan yang kuat. Pekerja yang menggunakan sepeda motor berisiko mengalami CTS, dikarenakan pada saat berkendara mereka mengendalikan tangan pada setang motornya. Terlebih ketika terjadi getaran pada mesin serta dipermukaan jalur yang tidak rata. Hal tersebut menyebabkan tekanan pada pergelangan tangan.

Langkah yang dilakukan dalam mengurangi dampak tersebut diharapkan selalu menggunakan sarung tangan standar saat berkendara. Sarung tangan yang digunakan sesuai dengan sarung tangan yang direkomendasikan saat berkendara. Menurut Departemen Perhubungan RI Ditjen Perhubungan Darat (2004) sarung tangan pada pengendara motor diwajibkan harus 1) desain sarung tangan untuk berkendara sepeda motor, 2) terbuat dari kulit atau bahan sintetis berkualitas lainnya, 3) melindungi tangan dan memberi kemampuan menggenggam stang motor dengan baik. muat pada tangan dengan baik dan terdapat lubang sirkulasi, 3) memiliki ruang yang cukup untuk jari agar mudah menekuk tangan saat mengendarai motor.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengendara kurir di Samarinda dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, dapat disimpulkan pengendara kurir sebagian besar mengalami ada keluhan CTS sebanyak 72,1% dibandingkan dengan yang tidak mengalami keluhan sebanyak 27,9%. Kategori keluhan CTS tingkat berat dengan skor 3,1

– 4,0 sebanyak 2,3% responden. Kurir yang Mengalami keluhan CTS tingkat sedang dengan skor 2,1 – 3,0 sebanyak 20,9% responden. Kurir yang mengalami keluhan CTS tingkat ringan dengan skor 1,1 – 2,0 sebanyak 48,8% responden. Kurir yang tidak mengalami keluhan CTS dengan skor $\leq 1,0$ sebanyak 27,9% responden. Terdapat hubungan antara usia dengan gangguan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pengendara kurir di Kota Samarinda. Tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan gangguan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pengendara kurir di Kota Samarinda. Terdapat hubungan antara durasi kerja dengan gangguan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pengendara kurir di Kota Samarinda. Terdapat hubungan antara posisi tangan yang canggung dengan gangguan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pengendara kurir di Kota Samarinda. Tidak terdapat hubungan antara penggunaan sarung tangan (APD) dengan gangguan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada pengendara kurir di Kota Samarinda. Saran yang dapat diberikan adalah Untuk para pengendara kurir diharapkan melakukan peregangan otot secaramandir dan gerakan area pergelangan tangan agar mengurangi nyeri, spasme otot, meningkatkan lingkup gerak sendiri, meningkatkan kekuatan otot dan mengembalikan kemampuan fungsional. Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat menggunakan variabel lain seperti kebiasaan merokok, berolahraga, jamistirahat, dan juga faktor lain yaitu dari faktor lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis kepada pemilik bisnis kurir di Kota Samarinda yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, serta kepada seluruh pengendara kurir yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratiwi, A. P., & Diah, T. T. . (2022). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan CarpalTunnel Syndrom pada Pekerja Informal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol 10* (2); *September 2018*, 1(3), 39–45.
2. Jehaman, I., Julintina, M., Br Ginting, L. R., Berampu, S., & Jannah, M. (2021). Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Penenun Ulos Di Galeri Ulos Sianipar Medan Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 3(2), 138– 145. <https://doi.org/10.35451/jkf.v3i2.60>.
3. Noprianti, D. dkk. (2020). Hubungan Antara Usia, Masa Kerja, Frekuensi Gerakan Berulang dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome pada Penjahit Busana Mawar Banjarmasin Tahun 2020. *Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari*, 2Dosen, 1–7.
4. Alhusain, F. A., Almohrij, M., Althukeir, F., Alshater, A., Alghamdi, B., Masuadi, E., & Basudan, A. (2019). Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome Symptoms Among Dentists Working in Riyadh. *Annals of Saudi Medicine*, 39(2), 104–111. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2019.07.03.1405>
5. Muthoharoh, Basri K, S., & Nuraeni, T. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian CarpalTunnel Syndrome (CTS) pada Karyawan SPBE Di Indramayu. *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 37–44. <https://doi.org/10.31943/afiasi.v3i2.7>
6. Farhan, F. S. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Timbulnya Carpal Tunnel Syndrome padaPengendara Ojek. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 4(2), 123. <https://doi.org/10.29241/jmk.v4i2.114>
7. Gibran, K., Dewi, W. N., & Damanik, S. R. H. (2020). Identifikasi Masalah Muskuloskeletal PadaPengendara

- Transportasi Umum. *Jurnal Ners Indonesia*, 10(2), 216. <https://doi.org/10.31258/jni.10.2.216-228>
8. Asfian, P., Akifah, A., & Jayandi, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Petugas Operator Pengisi Bbm Di Spbu Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), 669–674. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30696>
 9. Pangestuti, A., & Widajati, N. (2014). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Gerinda di PT Dok dan Perkapalan Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(1), 14–24.
 10. Irmayani, I., Parinduri, A. I., Bangun, S. M., & Lismawati, L. (2021). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Supir Angkot Di Lubuk Pakam. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(1), 95–99. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.872>
 11. Kristanti, T. N., Nugraha, M. H. S., Winaya, I. M. N., & Dewi, A. A. N. T. N. (2021). Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Versi Indonesia Pada Pasien Carpal Tunnel Syndrome. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 9(2), 110. <https://doi.org/10.24843/mifi.2021.v09.i02.p09>
 12. Kirom, D. S. Al, & Ardi, S. Z. (2019). Hubungan Antara Usia, Durasi Kerja Dan Gerakan Repetitif Menekan Nozzle Dengan Keluhan Subyektif Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Pada Petugas Operator Pengisi BBM Di Tiga SPBU Kota Yogyakarta Tahun 2019. *Naskah Publikasi*.
 13. Triana, D., & Agustini, D. (2020). Hubungan Konfigurasi Tangan , Pergelangan Tangan dan Pergerakan Repetitif Terhadap Skor Boston Carpal Tunnel questionnaere Pada Pekerja Sewing di Pabrik Sepatu. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*, 162–172.
 14. Chairunnisa, S., Novianus, C., & Hidayati. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Gejala Carpal Tunnel Syndrome pada Komunitas Ojek Online Di Kota Tangerang Selatan Tahun 2021. *Online) Ifi-Bekasi.e-Journal.Id/Jfki Jurnal*, 1(2), 2807–8020.
 15. Farahdhiya, F. A., Jayanti, S., & Ekawati. (2020). Hubungan Durasi, Frekuensi, Gerakan Repetitif dan Postur Pergelangan Tangan dengan Carpal Tunnel Syndrome pada Violinis Chamberstring Orkestra. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8(5), 657–664. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/27947>.
 16. Qoribullah, F. (2020). Hubungan Pengguna Komputer dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(1), 38–45.



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Promosi Kesehatan Jiwa Berbasis Media Sosial (*Instagram Live*) bagi Masyarakat di Masa Pandemi COVID-19

Ziske Maritska^{1K}, Bintang Arroyantri Prananjaya², Safa Putri Nabila³, Nita Parisa⁴

¹Biologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

²Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

⁴Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): ziske_maritska@unsri.ac.id

ziske_maritska@unsri.ac.id¹, bintang@unsri.ac.id², safa.25.nabila@gmail.com³, nitaparisa@unsri.ac.id⁴
081224801100

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 yang telah berlangsung selama dua tahun terakhir menyebabkan disrupsi layanan kesehatan di berbagai bidang kesehatan tanpa terkecuali termasuk layanan kesehatan jiwa di seluruh negara di dunia. Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi media sosial sebagai media promosi kesehatan jiwa di masa pandemi COVID-19. Penelusuran literatur dilakukan di 2 situs pencari (*Google Scholar* dan *PubMed*) yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari hasil penelusuran diketahui bahwa media sosial sering dijadikan sebagai sarana untuk berbagi informasi dengan banyak orang lainnya. Aksesnya yang relatif mudah menjadikan media sosial sebagai platform berbagi yang cukup efektif dengan jangkauan yang luas. Salah satu *platform* media sosial yang banyak digunakan oleh masyarakat dari berbagai latar belakang dan usia adalah *Instagram*. Penggunaan *Instagram* sebagai salah satu media edukasi atau penyuluhan kesehatan yang murah, dan mudah untuk diakses masyarakat luas merupakan salah satu opsi yang efektif dalam upaya promosi kesehatan di masa pandemi. Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan media sosial berdampak positif terhadap upaya promosi kesehatan termasuk promosi kesehatan jiwa. Berdasarkan hasil survey WHO di akhir tahun 2021, didapatkan masih banyak masyarakat yang tidak dapat mengakses layanan kesehatan baik di tingkat perawatan primer maupun lanjut di era pandemi COVID-19. Situasi ini dapat berdampak pada *information flow* di dunia kedokteran dan kesehatan di mana dikhawatirkan dapat menyebabkan tersebarnya informasi kesehatan yang menyesatkan (*misleading* atau *false information/hoax*). Karena keterbatasan interaksi sosial akibat situasi pandemi, salah satu metode yang dapat digunakan untuk melaksanakan promosi kesehatan sekaligus penyuluhan/edukasi tentang berbagai topik kesehatan yang dapat diakses oleh masyarakat luas adalah dengan menggunakan media sosial. tangan, istirahat yang cukup, mengatur durasi kerja untuk mengatasi dan mengurangi terjadinya CTS.

Kata kunci : Kesehatan mental; promosi kesehatan; media sosial; *Instagram*; *Instagram live*

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 20 Maret 2023

Received in revised form 10 April 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online 27 Juni 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The COVID-19 pandemic that has been going on for the last two years has disrupted health services globally in various health sectors without exception, including mental health services. This literature review aims to explore the potential of social media as a medium for promoting mental health during the COVID-19 pandemic. The literature search was conducted on two search sites (Google Scholar and PubMed) that met the inclusion and exclusion criteria. From the search results it is known that social media is often used as a means to share information with many other people. Its relatively easy access makes social media a fairly effective sharing platform with a wide reach. One social media platform that is widely used by people of various backgrounds and ages is Instagram. The use of Instagram as a medium for health education that is inexpensive and easily accessible to the wider community is an effective option for promoting health during a pandemic. Various studies show that the use of social media has a positive impact on health promotion efforts, including mental health promotion. Based on the results of a WHO survey at the end of 2021, it was found that there are still many people who cannot access health services, both at the primary and advanced care levels, during the COVID-19 pandemic era. This situation could have an impact on information flow which could lead to the spread of misleading health information. Due to limited social interaction during the pandemic, one of the methods that can be used to carry out health promotion as well as counseling/education on various health topics that can be accessed by the wider community is by using social media.

Keywords: Mental health; health promotion; social media; Instagram; instagram live

PENDAHULUAN

Kesehatan mental merupakan suatu hal yang penting dalam setiap fase kehidupan, mulai dari masa kanak-kanak, remaja, dewasa, hingga lansia.¹ Kesehatan mental sendiri didefinisikan oleh *World Health Organization* (WHO) sebagai keadaan sejahtera mental yang memungkinkan seseorang untuk mengatasi tekanan hidup, menyadari kemampuan yang dimiliki, belajar serta bekerja dengan baik, dan berkontribusi pada komunitas.² Gangguan kesehatan mental adalah penyumbang terbesar kelima dalam beban penyakit global.³ Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 didapatkan lebih dari 19 juta penduduk Indonesia berusia lebih dari 15 tahun yang mengalami gangguan mental emosional, dan lebih dari 12 juta penduduk berusia lebih dari 15 tahun yang mengalami depresi. Data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) 2016 sendiri menunjukkan bahwa sebanyak 1.800 orang melakukan tindakan bunuh diri, atau sekurang-kurangnya ada 5 orang melakukan bunuh diri setiap harinya, dimana hamper sebagian besar pelaku (47,7%) bunuh diri merupakan remaja dan atau kelompok usia produktif (10-39 tahun).⁴ Temuan dari kedua survey nasional tersebut mengindikasikan bahwa masih banyak dijumpai permasalahan kesehatan mental di Indonesia, sehingga diperlukan suatu kebijakan yang mendorong adanya tindakan promotif dan preventif.

Beberapa studi menunjukkan bahwa lebih dari 80% penderita gangguan kesehatan mental tidak pernah mencari bantuan profesional sehingga akhirnya tidak mendapatkan pengobatan, dan hal ini berujung pada perburukan kondisi kesehatan mental mereka.^{3,5} Salah satu alasan utama yang menyebabkan mereka enggan untuk berobat adalah adanya potensi stigma sosial yang mungkin mereka alami setelah mengungkapkan kondisinya. Kondisi ini kemudian menyebabkan para individu penyandang gangguan kesehatan mental mencari solusi sendiri untuk membantu

mereka mengatasi permasalahan kesehatan yang mereka alami. Di era digitalisasi seperti saat ini, aksesibilitas ke internet dan rupa-rupa layanan maupun aplikasi serta koneksi dengan individu-individu lain dengan permasalahan serupa dengan mereka menjadi lebih mudah. Melalui jaringan internet, banyak di antara penderita dapat terhubung dengan sesama penderita lainnya yang sedikit banyak mampu memahami apa yang mereka rasakan, pikirkan, atau alami. Berbagi pikiran, perasaan, dan pengalaman dengan orang lain secara dalam jaringan telah terbukti meningkatkan kesejahteraan dan berfungsi sebagai pengaruh positif dalam proses mencari bantuan terkait kesehatan mental.⁵

Pandemi *Coronavirus Disease* 2019 (COVID-19) yang menyerang dunia sejak Maret 2020 juga turut berperan dalam proses perubahan layanan kesehatan, dimana dengan adanya restriksi interaksi tatap muka, masyarakat tidak dapat mengakses layanan kesehatan seperti biasanya, termasuk juga para penderita gangguan kesehatan mental. Situasi ini tentu saja membuat para pemangku kebijakan di Badan Kesehatan Dunia memutar otak mencari solusi, dimana strategi yang dilakukan adalah mengeluarkan serangkaian kebijakan untuk mempromosikan kesehatan digital, atau dikenal dengan strategi "*internet and healthcare*". Selama pandemi, strategi ini terbukti membantu memberikan dukungan kesehatan mental bagi masyarakat. Visi strategis WHO terkait kesehatan digital adalah mendukung akses yang merata dan bersifat universal ke layanan kesehatan yang berkualitas. Visi untuk mendapatkan dukungan kesehatan mental yang sistematis, mudah diakses, dan komprehensif untuk petugas kesehatan dan masyarakat umum dimungkinkan oleh banyaknya platform online yang populer dan banyak digunakan masyarakat, salah satunya Instagram.⁶ Sistem kesehatan digital sendiri dapat membantu membuat sistem kesehatan secara umum menjadi lebih efisien dan berkelanjutan, memungkinkan diberikannya pelayanan kesehatan yang berkualitas baik, terjangkau, dan adil bagi masyarakat luas.⁷

Salah satu fenomena atau sorotan di era digital adalah tersedianya sarana untuk berkomunikasi dan berbagi antar pengguna/*user* melalui suatu platform yang dikenal dengan istilah media sosial. Media sosial dikenal luas sebagai salah satu platform dimana para pengguna internet dapat mengakses dan berbagi berbagai informasi dengan mudah, cepat, dan efektif. Salah satu platform media sosial yang populer digunakan oleh masyarakat dunia adalah instagram.⁸ Pengguna aktif bulanan Instagram secara global mencapai 1 miliar pengguna atau sekitar 13% dari populasi dunia. Saat ini, selain digunakan sebagai media sosial, instagram juga mengalami pengalihan fungsi menjadi suatu media yang berpotensi dalam upaya promosi kesehatan karena tingkat efektivitasnya dalam menyebarkan informasi, tidak terkecuali informasi mengenai kesehatan mental.⁹

Instagram sebagai media sosial memiliki berbagai fitur yang ditawarkan untuk digunakan

secara bebas dan gratis oleh para penggunanya. Para *user* atau pemilik akun Instagram juga memiliki kebebasan untuk menentukan konten apa yang ingin ditawarkan atau ditampilkan di laman akun Instagram-nya untuk kemudian dinikmati oleh para pengikut/*follower*. Fleksibilitas dalam penentuan konten, pengaturan akun, hingga pengaturan terkait pengikut berdasarkan preferensi dan prioritas pengguna merupakan salah satu kelebihan dari platform Instagram.¹⁰ Salah satu fitur terbaru dari Instagram adalah *instagram live*, suatu fitur siaran langsung yang memungkinkan *user*/individu pengguna yang melakukan *Instagram live* untuk berbagi konten dengan para pengikut akunnya/*follower*, dan berinteraksi secara *real-time* saat siaran *Instagram live* berlangsung.¹¹ Fitur ini memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah mengenai berbagai topik yang melibatkan banyak orang sekaligus, termasuk di dalamnya mengenai kesehatan mental.

Mengingat tren saat ini yang menunjukkan perkembangan dan kebermanfaatan platform media sosial sebagai sumber komunikasi massa yang efektif dan efisien, pemanfaatan Instagram sebagai salah satu sarana promosi dan prevensi kesehatan mental menjadi suatu hal yang patut dipertimbangkan dan dilakukan. Kemampuan Instagram untuk menjangkau banyak orang dalam waktu singkat dan *real time* serta aksesnya yang mudah menjadi salah satu kelebihan platform ini. Tinjauan pustaka bertujuan untuk membahas potensi platform media sosial khususnya Instagram untuk promosi kesehatan, utamanya kesehatan mental.

METODE

Studi literatur mengenai peranan media sosial khususnya Instagram dalam upaya promosi kesehatan mental bagi masyarakat di era pandemi. Penelusuran pustaka dilakukan di dua situs pencari (*Google Scholar* dan PubMed) yang memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan kata kunci kesehatan mental, promosi kesehatan, media sosial, Instagram, dan *Instagram live*. Kriteria inklusi sendiri meliputi (1) referensi dapat berupa studi pustaka, *original article*, meta-analisis, *systematic review*, survey nasional, maupun laporan dari badan kesehatan internasional, (2) rentang waktu publikasi referensi dalam dua belas tahun terakhir, dan (3) berbahasa internasional yaitu Bahasa Inggris. Dari penelusuran didapatkan dua puluh referensi yang memenuhi kriteria inklusi, referensi yang benar-benar mengkhususkan pada pemanfaatan Instagram sebagai media promosi kesehatan mental tidak dijumpai sehingga didapatkan keterbatasan referensi yang spesifik sejalan dengan topik yang diusung dalam studi pustaka ini.

HASIL

Media sosial

Istilah “Media Sosial” pertama kali digunakan pada tahun 1994 di lingkungan media *online* Tokyo, yang disebut *Matisse*. Seiring waktu, jumlah platform media sosial dan jumlah pengguna aktif media sosial semakin meningkat secara signifikan, menjadikannya salah satu aplikasi internet yang paling penting.¹² Media sosial memainkan peran penting baik di tingkat individu, komunitas, maupun masyarakat secara luas. Dengan pesatnya pertumbuhan dan perkembangan teknologi komunikasi seperti internet dan *smartphone*, penggunaan media sosial telah menjadi gaya hidup bagi banyak orang.¹³

Salah satu platform media sosial yang populer dan banyak digunakan oleh masyarakat dari berbagai kalangan untuk tujuan yang bervariasi adalah Instagram. Aplikasi instagram sendiri dikembangkan sejak tahun 2010, dimana Instagram awalnya merupakan suatu aplikasi *mobile* untuk telepon selular (ponsel) pintar yang tersedia secara gratis di *app Store* bagi pengguna *iphone* dan *google play* bagi pengguna *android*.¹³ Sejak dikembangkan pada tahun 2010, instagram telah menjadi salah satu aplikasi berbagi foto paling populer di seluruh dunia dan khususnya sejak pengenalan fitur *instagram live* di tahun 2016, yang memungkinkan terjadinya interaksi langsung secara *real time* antara akun pengguna dan akun para pengikutnya. Dengan berbagai fitur yang dikembangkan dan dimilikinya, Instagram menjadi suatu media yang sangat mumpuni dalam memfasilitasi interaksi sosial di dunia maya, di mana terjadi hubungan sosial imajiner dan interaksi interpersonal antara kepribadian gaya hidup dan pengguna media sosial. Hubungan dan interaksi interpersonal ini dapat dikembangkan dan ditingkatkan keterikatan maupun intensitasnya dengan menggunakan beberapa strategi seperti penayangan konten yang relevan, memasukkan unsur personal di dalamnya, hingga pengaplikasian emosi yang sifatnya positif.¹⁴ Kesemuanya ini menjadikan instagram sebagai suatu media atau alat yang berpotensi untuk melakukan upaya promosi kesehatan, utamanya kesehatan mental melalui fitur *Instagram live*, dimana banyak orang dapat berinteraksi secara langsung dan *real time* bersama para pakar, atau bahkan berbagi sesama penderita, membahas mengenai kesehatan mental, permasalahan seputarnya, tantangan yang dihadapi, hingga pengelolaannya.¹⁵

Peran Media Sosial dalam Dunia Kedokteran

Saat ini, media sosial telah digunakan oleh penggunanya untuk meningkatkan konektivitas sosial, memperluas hubungan sosial, dan juga untuk hiburan.¹⁰ Namun saat ini media sosial mulai digunakan untuk tujuan yang berkaitan dengan kesehatan seperti promosi kesehatan, contohnya saja promosi kesehatan mengenai bagaimana mencari bantuan dalam menghadapi gangguan

kesehatan mental.¹⁶ Badan kesehatan dunia sendiri mendefinisikan promosi kesehatan mental sebagai suatu tindakan untuk menciptakan kondisi hidup dan lingkungan yang mendukung kesehatan mental dan memungkinkan seorang individu untuk mengadopsi dan mempertahankan gaya hidup sehat, dimana di dalamnya termasuklah tindakan untuk mengoptimalkan peluang masing-masing individu untuk memiliki kesehatan mental yang lebih baik dan optimal.² Saat ini belum terlalu banyak studi yang membahas mengenai manfaat dan atau peran Instagram khususnya dalam upaya promosi kesehatan jiwa. Beberapa studi terkait menunjukkan bahwa media sosial dipandang sebagai suatu sumber daya yang baik dan berdampak positif dalam mengurangi stigma dalam ruang lingkup kesehatan mental, serta berperan pula dalam mendorong terjalinnya interaksi sosial bagi individu yang mengalami gangguan kesehatan mental untuk pada akhirnya mengurangi isolasi diri.^{17,18}

Salah satu studi yang dilakukan oleh Koutula et al di tahun 2021 menunjukkan bahwa topik kesehatan mental yang disajikan dalam konten Instagram oleh pengguna Instagram dapat dimasukkan ke dalam beberapa jenis pendekatan. Pendekatan pertama bersifat persuasif, dimana pengguna Instagram yang menyajikan konten tersebut akan membujuk individu dengan masalah kesehatan mental, orang terdekat mereka, atau para pemangku kebijakan untuk berbicara mengenai kesehatan mental dan bagaimana tindakan yang harus diambil terkait hal tersebut. Pendekatan kedua adalah dengan pendekatan interaktif, dimana para pengguna Instagram memanfaatkan aspek sosial dari platform ini ketika menangani masalah kesehatan mental dengan cara mencari dukungan sebaya, atau berinteraksi dengan sesama. Kemudian pendekatan terakhir adalah pendekatan naratif, dimana para pengguna Instagram yang mengalami gangguan kesehatan mental mengungkapkan bagaimana mereka menjalani kehidupan sehari-harinya meski dengan gangguan kesehatan mental yang diidapnya.¹⁹

Peran Instagram dalam Promosi Kesehatan

Mengingat pesatnya revolusi digital dalam beberapa tahun terakhir, integrasi dan pemanfaatan teknologi informasi di dalam dunia kedokteran dan kesehatan menjadi hal yang tak terelakkan. Intervensi kesehatan mental yang dilakukan secara virtual semakin banyak dilakukan, dan metode ini telah pula terbukti cukup efektif dalam mengobati, mencegah, dan mengedukasi masyarakat mengenai masalah kesehatan mental.²⁰ Seperti telah disebutkan di atas, belum terlalu banyak studi yang memfokuskan pada peran dan manfaat media sosial khususnya Instagram terhadap upaya peningkatan atau promosi kesehatan mental. Berikut adalah beberapa studi terkait yang dapat ditelusuri.

Sebuah meta-analisis oleh Andrews *et al.* pada tahun 2010 menunjukan bahwa intervensi *online* sebanding dengan intervensi tatap muka dalam hal efektivitas.²¹ Selain itu, program

kesehatan mental virtual dinyatakan sebagai suatu program yang mampu menawarkan (1) kenyamanan (aksesibilitas dan fleksibilitas), (2) kemampuan/kapasitas untuk menjangkau populasi yang lebih luas terutama individu yang terisolasi secara sosial atau tidak dapat hadir secara fisik, dan (3) penyediaan layanan yang lebih murah bagi mereka yang tidak terjangkau bantuan psikologis.²²⁻²⁶ Lebih lanjut lagi, suatu studi kualitatif yang dilakukan oleh O'Reilly *et al.* pada tahun 2019 menunjukkan bagaimana pendapat partisipan terhadap peran media sosial dalam kesehatan mental. Para subjek penelitian berpendapat bahwa media sosial dapat membantu mempromosikan ide dan materi pemikiran yang mendorong pengguna untuk mencari informasi lebih lanjut yang mempromosikan kesehatan mental yang positif.⁹ Partisipan lain dari studi yang sama berpendapat bahwa salah satu kelebihan manfaat media sosial dalam mempromosikan kesehatan mental adalah kemungkinan anonimitas bagi mereka yang ingin terlibat dan berbagi tentang permasalahan kesehatan yang dimiliki namun enggan untuk membagikan jati dirinya.⁹ Dari studi kualitatif oleh O'Reilly *et al.* ini diketahui bahwa para subjek menyadari adanya kaitan antara gangguan kesehatan jiwa dengan stigma, sehingga mereka meyakini bahwa tindakan promosi kesehatan mental yang positif diperlukan untuk mengurangi hal ini.¹⁰

Ketika dunia dihadapkan akan suatu situasi pandemi akibat SARS-CoV2 yang menyebabkan COVID-19, pengelolaan kesehatan mental kembali menemui suatu tantangan baru. Intervensi kesehatan mental yang semula dilakukan secara tatap muka harus beralih menjadi virtual dan digital. Kondisi ini membutuhkan suatu pendekatan baru yang memungkinkan para penyedia layanan jasa kesehatan untuk merangkul para pasien atau individu dengan gangguan kesehatan mental.

Studi terbaru di Malaysia pada tahun 2021 merupakan salah satu studi yang mencoba untuk menganalisis bagaimana intervensi kesehatan mental yang dilakukan secara *online* atau virtual dapat membantu masyarakat. Ruzlin *et al.* pada tahun 2021 melakukan suatu studi yang menyelenggarakan suatu program atau kegiatan dalam rangka Hari Kesehatan Mental Dunia yang menggabungkan elemen interaksi tatap muka dan pembelajaran virtual dengan sesi terapi *online* gratis yang ditawarkan kepada kelompok berisiko tinggi yang diidentifikasi selama proses penyaringan partisipan. Proses hybrid ini dipilih karena angka terjadi COVID-19 yang relatif. Kegiatan ini diikuti oleh 515 peserta, dimana 78,8% di antaranya mengikuti secara virtual). Hasil dari pre- dan post-test studi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor pengetahuan rata-rata dari partisipan.²⁰ Ini menunjukkan bahwa pendekatan interaksi digital akan terus berkembang dengan fitur-fitur baru yang dapat dimanfaatkan oleh ragam populasi, termasuk populasi yang berisiko dengan hasil yang efektif dan baik. Berikutnya adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh Herbawani *et al.* pada tahun 2021 yang khusus membahas mengenai

pemanfaatan fitur *instagram live* sebagai sarana edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan sendiri dalam studi ini dilakukan dalam bentuk *talkshow* atau bincang-bincang dengan pakar menggunakan fitur *instagram live* selama 60 menit. Penilaian terhadap pemahaman peserta dilakukan setelah sesi pemaparan materi melalui kuesioner *online*, dan diketahui bahwa lebih dari sebagian besar memiliki pemahaman yang baik akan materi yang diberikan (78,8%).²⁷

Berdasarkan hasil survey WHO di akhir tahun 2021, didapatkan masih banyak masyarakat yang tidak dapat mengakses layanan kesehatan baik di tingkat perawatan primer maupun lanjut di era pandemi COVID-19. Situasi ini dapat berdampak pada *information flow* di dunia kedokteran dan kesehatan di mana dikhawatirkan dapat menyebabkan tersebarnya informasi kesehatan yang menyesatkan (*misleading* atau *false information/hoax*). Karena keterbatasan interaksi sosial akibat situasi pandemi, salah satu metode alternatif yang efektif yang dapat digunakan untuk melaksanakan promosi kesehatan sekaligus penyuluhan/edukasi tentang berbagai topik kesehatan yang dapat diakses oleh masyarakat luas adalah dengan menggunakan media sosial, di antaranya adalah Instagram.

KESIMPULAN DAN SARAN

Meski studi terkait mengenai peran dan dampak penggunaan media sosial khususnya Instagram dengan fitur *Instagram live* terhadap upaya promosi kesehatan mental di masyarakat masih belum banyak dilakukan, penelitian-penelitian yang ada menunjukkan adanya potensi media sosial sebagai sarana untuk berbagi informasi dengan banyak orang lainnya. Salah satu platform media sosial yang ditengarai berpotensi mendukung dan menunjang upaya promosi kesehatan mental adalah Instagram. Aksesnya yang relatif murah dan mudah dioperasikan oleh masyarakat dari berbagai kalangan dan latar belakang menjadikan instagram sebagai platform berbagi yang cukup efektif dengan jangkauan yang luas. Penggunaan *Instagram* sebagai salah satu media edukasi atau penyuluhan kesehatan yang murah, dan mudah untuk diakses masyarakat luas merupakan salah satu opsi yang efektif dalam upaya promosi kesehatan di masa pandemi. Dalam era digital dimana perkembangan teknologi informasi terus berlangsung, ditambah adanya situasi global yaitu pandemi, mendorong terjadinya transformasi layanan kesehatan. Perubahan bentuk layanan kesehatan dari yang semula tatap muka menjadi virtual atau *online*, dan sekarang menjadi *hybrid*, menuntut para penyedia layanan jasa kesehatan untuk pandai menyikapi dan beradaptasi dengan transformasi ini sehingga layanan kesehatan, termasuk kesehatan jiwa menjadi lebih baik dan lebih terjangkau bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Latha K, Meena KS, Pravitha MR, Dasgupta M, Chaturvedi SK. Effective use of social media platforms for promotion of mental health awareness. J Educ Health Promot [Internet]. 2020 May 1 [cited 2022 Oct 15];9(1). Available from: /pmc/articles/PMC7325786/
2. World Health Organization. Mental health: strengthening our response [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
3. Murthy RS. National Mental Health Survey of India 2015-2016. Indian J Psychiatry [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2022 Oct 15];59(1):21–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28529357/>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kemenkes Beberkan Masalah Permasalahan Kesehatan Jiwa di Indonesia – Sehat Negeriku [Internet]. [cited 2022 Oct 15]. Available from: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20211007/1338675/kemenkes-beberkan-masalah-permasalahan-kesehatan-jiwa-di-indonesia/>
5. Blair J, Abdullah S. Supporting constructive mental health discourse in social media. ACM Int Conf Proceeding Ser. 2018 May 21;299–303.
6. World Health Organization. COVID-19 and digital health: What can digital health offer for COVID-19? [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 18]. Available from: <https://www.who.int/china/news/feature-stories/detail/covid-19-and-digital-health-what-can-digital-health-offer-for-covid-19>
7. World Health Organization. Digital health [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 18]. Available from: https://www.who.int/health-topics/digital-health#tab=tab_3
8. Vinaika R, Manik D. How Instagram is Changing the Way Marketing Works? 7.
9. Mukti OFW, Putri NK. Social Media Analytics: Instagram Utilization for Delivering Health Education Messages to Young Adult in Indonesia [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 15]. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/PROMKES/article/view/19771/13684>
10. O'reilly M, Dogra N, Hughes J, Reilly P, George R, Whiteman N. Potential of social media in promoting mental health in adolescents. Health Promot Int [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2022 Oct 15];34(5):981. Available from: /pmc/articles/PMC6904320/
11. Widarini DA. Utilization of Social Media in Reproductive and Nutrition Health Socialization for Women. J Komun Pembang [Internet]. 2019;17(1):92–101. Available from: <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jurnalkmp/article/download/26594/17169/>
12. Aichner T, Grünfelder M, Maurer O, Jegeni D. Twenty-Five Years of Social Media: A Review of Social Media Applications and Definitions from 1994 to 2019. Cyberpsychol Behav Soc Netw [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2022 Oct 15];24(4):215. Available from: /pmc/articles/PMC8064945/
13. Ting H, Wong W, de Run E, Lau S. Beliefs about the use of Instagram: An exploratory study. Int J Bus Innov. 2015;2(2):15–31.
14. Klassen KM, Borleis ES, Brennan L, Reid M, McCaffrey TA, Lim MSC. What People “Like”: Analysis of Social Media Strategies Used by Food Industry Brands, Lifestyle Brands, and Health Promotion Organizations on Facebook and Instagram. J Med Internet Res 2018;20(6)e10227 <https://www.jmir.org/2018/6/e10227> [Internet]. 2018 Jun 14 [cited 2022 Oct 15];20(6):e10227. Available from: <https://www.jmir.org/2018/6/e10227>
15. O'reilly M, Dogra N, Hughes J, Reilly P, George R, Whiteman N. Potential of social media in promoting mental health in adolescents. Health Promot Int. 2019;34(5):981–91.

16. O'Reilly M, Svirydenka N, Adams S, Dogra N. Review of mental health promotion interventions in schools. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2018;53(7):647–62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-018-1530-1>
17. Fergie G, Hunt K, Hilton S. Social media as a space for support: Young adults' perspectives on producing and consuming user-generated content about diabetes and mental health. *Soc Sci Med* [Internet]. 2016;170:46–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.10.006>
18. Moorhead SA, Hazlett DE, Harrison L, Carroll JK, Irwin A, Hoving C. A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *J Med Internet Res* [Internet]. 2013 [cited 2022 Oct 15];15(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23615206/>
19. Koutola S. "It's ok to not to be ok": frames and stigma of mental health issues in user-generated content on Instagram: thematic analysis [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 15]. Available from: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/81421>
20. Mat Ruzlin AN, Chen XW, Yunus RM, Samsudin EZ, Selamat MI, Ismail Z. Promoting Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Hybrid, Innovative Approach in Malaysia. *Front Public Heal*. 2021 Oct 6;9:1461.
21. Andrews G, Cuijpers P, Craske MG, McEvoy P, Titov N. Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2010 [cited 2022 Oct 18];5(10). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20967242/>
22. Muñoz RF. Using evidence-based internet interventions to reduce health disparities worldwide. *J Med Internet Res* [Internet]. 2010 [cited 2022 Oct 18];12(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21169162/>
23. Kazdin AE, Rabbitt SM. Novel Models for Delivering Mental Health Services and Reducing the Burdens of Mental Illness. <https://doi.org/10.1177/2167702612463566> [Internet]. 2013 Jan 23 [cited 2022 Oct 18];1(2):170–91. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2167702612463566>
24. Taylor CB, Luce KH. Computer- and Internet-Based Psychotherapy Interventions. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01214> [Internet]. 2016 Jun 24 [cited 2022 Oct 18];12(1):18–22. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/1467-8721.01214>
25. Strecher V. Internet Methods for Delivering Behavioral and Health-Related Interventions (eHealth). <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3022806091428> [Internet]. 2007 Mar 23 [cited 2022 Oct 18];3:53–76. Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091428>
26. Griffiths F, Lindenmeyer A, Powell J, Lowe P, Thorogood M. Why Are Health Care Interventions Delivered Over the Internet? A Systematic Review of the Published Literature. *J Med Internet Res* [Internet]. 2006 [cited 2022 Oct 18];8(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1550698/>
27. Herbawani CK, Ruthin ZG, Ramadhania L, Situmeang AMN, Karima UQ. Pemanfaatan Instagram Live sebagai Sarana Edukasi Kesehatan Masyarakat di masa Pandemi COVID-19. *War LPM*. 2021;24(2):196–206.



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak pada Usia 9-12 Tahun

A.Ainun Wulandari Nur^{1K}, Shulhana Mokhtar² dan Nesyana Nurmadilla³, Aryanti B Bamahry⁴, Muh Alfian Jafar⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

² Ilmu Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³ Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

⁴ Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K): andiainunw110899@gmail.com, shulhana.mokhtar@umi.ac.id, nesyana.nurmadilla@umi.ac.id, aryanti.bamahry@umi.ac.id, muh.alfian.jafar@umi.ac.id

08234502341

ABSTRAK

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Status gizi yang baik akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satunya dapat meningkatkan kemampuan intelektual yang akan berdampak pada prestasi belajar di sekolah. Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar anak pada usia 9-12 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 72 orang. Berdasarkan indeks BB/TB anak yang memiliki status gizi baik sebanyak 45,8%, obesitas 12,5%, *overweight* 2,8%, gizi kurang 37,5% dan gizi buruk 1,4%. Untuk hasil prestasi belajar anak yang memiliki prestasi belajar tinggi sebanyak 83,3% dan prestasi belajar sedang sebanyak 16,7%. Hasil uji *chi square* menunjukkan hubungan status gizi berdasarkan indeks BB/TB dengan prestasi belajar anak usia 9-12 tahun diperoleh nilai $p = 0,006$. Kesimpulan: terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar anak usia 9-12 tahun yaitu semakin baik status gizi maka semakin tinggi pula indeks prestasi belajar anak.

Kata kunci : Status gizi; prestasi belajar; anak

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 25 Maret 2023

Received in revised form 10 April 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online 27 Juni 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Nutritional status is a condition caused by a balance between intake of nutrients from food and the need for nutrients needed for the body's metabolism. Good nutritional status will affect the process of growth and development of children, one of which can improve intellectual abilities which will have an impact on learning achievement in school. Learning achievement is the result of learning achieved after going through the process of teaching and learning activities. Learning achievement is said to be perfect if it fulfills three aspects, namely cognitive, affective, and psychomotor. To determine the relationship between nutritional status and learning achievement of children aged 9-12 years old. This research is a quantitative descriptive study with a cross sectional approach with a total sample of 72 people. Based on the weight/height index, children with good nutritional status were 45.8%, obese 12.5%, overweight 2.8%, undernutrition 37.5% and malnutrition 1.4%. For the results of learning achievement of children who have high learning achievement were 83.3% and moderate learning achievement were 16.7%. Based on the chi square test showing the relationship between nutritional status based on the index BB/TB with the learning achievement of children aged 9-12 years old obtained p value = 0,006 There a significant relationship between nutritional status and learning achievement of children aged 9-12 years old the better nutritional status the higher the child's learning achievement index.

Keywords: Nutritional status; learning achievement; children

PENDAHULUAN

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang guru dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik. Setiap kegiatan pembelajaran tentunya selalu mengharapkan akan menghasilkan pembelajaran yang maksimal.¹

Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Sebaliknya, dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut. Dalam proses pencapaiannya, prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, yaitu faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor fisiologi adalah keadaan kesehatan dan keadaan tubuh dan yang termasuk dari keadaan kesehatan dan keadaan tubuh yaitu status gizi.^{2,3}

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda bergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, dan lainnya. Status gizi yang baik akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satunya dapat meningkatkan kemampuan intelektual yang akan berdampak pada prestasi belajar di sekolah.⁴

Kekurangan gizi dapat menyebabkan beberapa hal, salah satunya adalah gangguan kecerdasan. Sel-sel otak dibentuk dari asam amino, apabila asam amino dari makanan kurang, maka pembentukan sel-sel otak akan terhambat. Pada keadaan yang lebih berat dan kronis, pertumbuhan badan akan terganggu, badan lebih kecil diikuti dengan ukuran otak yang juga kecil.⁵

Penentuan status gizi anak merujuk pada tabel Standar Antropometri Anak dan grafik pertumbuhan anak yang terdiri atas indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan

(BB/TB), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dan Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Secara nasional prevalensi status gizi anak usia 6-12 tahun berdasarkan BB/U terdiri dari 4,6 persen sangat kurus, 7,6 persen kurus, 78,6 persen normal dan 19,2 persen gemuk.^{6, 7}

Berdasarkan kajian literatur bahwa status gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kecerdasan seorang anak dan prevalensi status gizi buruk anak pada usia sekolah dasar tergolong tinggi sehingga peneliti tertarik untuk meneliti mengenai hubungan status gizi terhadap prestasi belajar anak pada usia 6-9 tahun.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian akan dilaksanakan di SDN 192 Inp Tama'la'lang Kabupaten Takalar. Ada tiga jenis variabel dalam penelitian ini yaitu variabel dependen (Variabel terikat dari penelitian ini adalah Prestasi Belajar Anak), variabel independen (Variabel bebas dari penelitian ini adalah Status Gizi Anak) dan variabel perancu. Variabel perancu dari penelitian ini adalah faktor internal dan faktor eksternal. Variabel perancu ini akan dikendalikan dengan teknik restriksi yaitu mempersempit subyek potensial ke dalam sampel penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 192 Inp Tamalalang yang memenuhi kriteria seleksi dan bersedia menjadi sampel pada penelitian. Kriteria eksklusi adalah siswa kelas IV, V, dan VI yang tidak hadir pada saat penelitian berlangsung. Analisis statistik data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi-square.

Pengajuan izin kelayakan etik penelitian atau keterangan tertulis yang diberikan oleh komisi etik penelitian untuk riset yang melibatkan makhluk hidup yang menyatakan bahwa suatu proposal riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muslim Indonesia dan Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Nomor 059/A.1/KEPK-UMI/I/2023.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 192 Inp Tama'la'lang Kabupaten Takalar. Variabel independen yang diteliti dalam penelitian ini adalah status gizi anak dan variabel dependen

dalam penelitian ini adalah prestasi belajar. Data yang diambil menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan *simple random sampling* pada siswa/siswi Kelas IV-VI di SDN 192 Inp Tama'la'lang Takalar pada tanggal 2 Januari 2023. Sampel yang didapatkan sebanyak 72 sampel.

Adapun hasil penelitian disajikan dalam tabel yang disertai penjelasan sebagai berikut :

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Status Gizi		
Obesitas	9	12,5
<i>Overweight</i>	2	2,8
Gizi Baik	33	45,8
Gizi Kurang	27	37,5
Gizi Buruk	1	1,4
Prestasi Belajar		
Tinggi	60	83,3
Sedang	12	16,7

Berdasarkan tabel 1. mengenai karakteristik subyek penelitian didapatkan pelajar dengan status gizi obesitas sebanyak 9 pelajar (12,5%). Pelajar dengan status gizi *overweight* sebanyak 2 pelajar (2,8%). Pelajar dengan status gizi baik sebanyak 33 pelajar (45,8%). Pelajar dengan status gizi gizi kurang sebanyak 27 pelajar (37,5%), dan untuk pelajar dengan status gizi buruk sebanyak 1 pelajar (1,4%). Untuk hasil frekuensi prestasi belajar berdasarkan kriteria rapor, dimana pelajar dengan nilai rapor tinggi sebanyak 60 pelajar (83,3%) dan nilai rapor sedang sebanyak 12 pelajar (16,7%).

Analisis Bivariat

Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak pada Usia 9-12 Tahun

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan Prestas Belajar anak pada usia 9-12 Tahun

Status Gizi	Kriteria Rapor		Nilai p
	Tinggi (n)	Sedang(n)	

Obesitas/ <i>overweight</i>	8	3	0.006
Gizi Baik	28	5	
Gizi Kurang/buruk	24	4	

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh hasil data yaitu hubungan status gizi dengan prestasi belajar anak pada pelajar usia 9-12 tahun, pada pelajar dengan status gizi obesitas/*overweight* mendapatkan prestasi belajar nilai rapor tinggi sebanyak 8 pelajar (72,7%), dan prestasi belajar nilai rapor sedang sebanyak 3 pelajar (27,3%). Pada pelajar dengan status gizi baik mendapatkan prestasi belajar nilai rapor tinggi sebanyak 28 pelajar (84,8%), dan prestasi belajar nilai rapor sedang sebanyak 5 pelajar (15,2%). Pada

pelajar dengan status gizi kurang/buruk dengan prestasi belajar nilai rapor tinggi sebanyak 24 pelajar (85,7%), dan prestasi belajar nilai rapor sedang sebanyak 4 pelajar (14,3%).

Berdasarkan uji statistik *chi-square* pada tabel hasil uji didapatkan nilai $p\ 0.006 < 0.050$. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar anak pada usia 9-12 tahun.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar anak di SDN 192 Inp Tamalalang dengan sampel siswa/siswi kelas IV-VI. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional.

Status gizi adalah suatu keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Status gizi memberikan gambaran tentang keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh yang dapat dilihat melalui pertumbuhan fisik, ukuran tubuh dan antropometri. Gizi menjadi hal yang penting bagi orang yang sedang menempuh pendidikan karena selain meningkatkan kecerdasan, juga dapat menunjang pertumbuhan fisik dan mental. Pengaruh asupan zat gizi terhadap gangguan perkembangan anak melalui menurunnya status gizi. Status gizi yang kurang tersebut akan menimbulkan kerusakan otak, sakit dan penurunan pertumbuhan fisik. Ketiga keadaan ini akan berpengaruh terhadap perkembangan intelektual.⁸

Asupan zat gizi makro adalah faktor utama yang berperan dalam menyediakan energi bagi otak untuk bisa bekerja secara optimal. Karbohidrat merupakan sumber energi bagi tubuh, selain itu juga sebagai sumber energi bagi otak agar dapat bekerja dengan optimal. Karbohidrat di dalam proses pencernaan akan dipecah menjadi gula sederhana yaitu glukosa. Otak perlu

mendapatkan pasukan glukosa dalam jumlah yang cukup melalui peredaran darah diseluruh tubuh, karena glukosa sangat penting untuk kesehatan, memudahkan untuk berkonsentrasi dalam menerima pelajaran, serta sumber energi utama bagi otak untuk dapat bekerja secara optimal sehingga siswi dapat meningkatkan prestasi belajar di sekolah. Tidak adanya suplai energi dari asupan karbohidrat maka tubuh menjadi lemah dan kurang konsentrasi dalam belajar, hal ini dapat menyebabkan penurunan prestasi belajar pada siswa/siswi.⁹

Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan atau bermakna status status gizi dengan prestasi belajar anak. Diketahui bahwa hasil analisis hubungan antara status gizi obesitas/overweight mendapatkan prestasi belajar nilai rapor tinggi sebanyak 8 pelajar (72,7%), dan prestasi belajar nilai rapor sedang sebanyak 3 pelajar (27,3%). Pada pelajar dengan status gizi baik mendapatkan prestasi belajar nilai rapor tinggi sebanyak 28 pelajar (84,8%), dan prestasi belajar nilai rapor sedang sebanyak 5 pelajar (15,2%). Pada pelajar dengan status gizi kurang/buruk dengan prestasi belajar nilai rapor tinggi sebanyak 24 pelajar (85,7%), dan prestasi belajar nilai rapor

sedang sebanyak 4 pelajar (14,3%). Pada hasil penelitian ini juga ditemukan bahwa anak yang memiliki status gizi kurang/buruk memiliki prestasi belajar yang tinggi hal ini menyatakan bahwa status gizi bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi prestasi belajar anak karena masih banyak faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini yang dapat mempengaruhi prestasi belajar seperti lingkungan, psikologis, motivasi dan kondisi psikoemosional anak yang merupakan faktor internal dan faktor eksternal.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan yaitu faktor internal yang bersumber pada diri siswa dan faktor eksternal yang bersumber dari luar diri siswa. Faktor internal terdiri dari kecerdasan atau intelegensi, perhatian, bakat, minat, motivasi, kematangan, kesiapan dan kelelahan. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Contoh dari faktor internal sendiri yaitu karena sakit, anak yang kurang sehat dapat mengalami kesulitan belajar, sebab ia mudah capek, mengantuk, pusing, daya konsentrasinya hilang, kurang semangat, dan pikirannya terganggu. Karena hal-hal tersebut penerimaan dan respon terhadap pelajaran berkurang, saraf otak tidak mampu bekerja secara optimal dalam memproses, mengelola, menginterpretasi, dan mengorganisasi materi pelajaran melalui inderanya sehingga ia tidak dapat memahami makna materi yang dipelajarinya. Sedangkan untuk faktor eksternal contohnya lingkungan keluarga, keluarga merupakan pusat pendidikan yang utama dan

pertama. Yang termasuk faktor ini antara lain : perhatian orang tua, keadaan ekonomi orang tua, hubungan antara anggota keluarga.¹⁰

Hasil penelitian ini di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Ijarotimi dan Ijadunola di Nigeria. Mereka menemukan bahwa adanya hubungan status gizi dengan prestasi belajar, pada anak yang kekurangan gizi akan terjadi perubahan pada metabolisme yang berdampak pada kemampuan kognitif dan kemampuan otak. Karena, dengan keadaan kurangnya asupan nutrisi pada anak seperti kekurangan energi protein, akan berefek pada fungsi hippocampus dan korteks dalam membentuk dan menyimpan memori.¹¹

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu kurangnya jumlah sampel, dan terdapat faktor-faktor selain status gizi yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Selain itu, status gizi bukan hanya diukur menggunakan indeks antropometri tetapi dapat ditentukan dengan penilaian status gizi lain, seperti survei konsumsi makanan dan pemeriksaan biokimia melalui uji secara laboratoris yang mana dapat memberikan gambaran masalah kekurangan atau kelebihan zat gizi yang lebih spesifik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan dari penelitian dan pembahasan hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar anak pada usia 9-12 tahun di SDN 192 Inp Tamalalang, maka disimpulkan bahwa Sstatus gizi anak di SDN 192 Inp. Tamalalang pada usia 9-12 tahun berdasarkan BB/TB adalah status gizi baik sebanyak 33 anak (45,8%), status gizi obesitas/overweight sebanyak 11 anak (15,3%) dan status gizi

kurang/buruk sebanyak 28 anak (38,9%). Prestasi belajar anak di SDN 192 Inp Tamalalang yang didapatkan berdasarkan nilai rata-rata rapor prestasi belajar tinggi sebanyak 60 anak (83,3%) dan prestasi belajar sedang sebanyak 12 anak (16,7%). Hasil analisis ini menyimpulkan bahwa adanya hubungan bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar anak yaitu semakin baik status gizi anak maka semakin tinggi pula indeks prestasi belajar anak.

Kepada orang tua siswa/siswi diharapkan agar dapat melakukan upaya pemenuhan gizi anak sejak dini yakni dengan memberikan gizi yang seimbang pada keluarga yang disajikan pada menu setiap hari dan memantau pertumbuhan anak dan perkembangan fisik dan fungsi tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Syafi'i A, dkk. "Studi tentang prestasi belajar siswa dalam berbagai aspek dan faktor yang mempengaruhi". (Jurnal komunikasi pendidikan) Vol.2 No.2, Juli 2018.
2. Noor, K. "Pengaruh tingkat pendidikan, perhatian orang tua, dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar bahasa indonesia siswa smk kesehatan di kota Tangerang". Jurnal Pujangga Vol 1, No 2. 2015.
3. Azza S. "Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa sekolah dasar". (Jurnal Pendidikan dan Dakwah) Vol. 2 No. 2. Mei 2020; 278-288.
4. Thamaria N. "Penilaian status gizi". Pusat pendidikan sumber daya manusia kesehatan. Jakarta; Kemenkes RI. 2020.
5. Rosita, Rahmatuna B, Herman, Susila S. "Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Guguk Malintang Kota Padangpanjang". (Jurnal Kesehatan Andalas). 2014; 3(3).
6. Kementrian Kesehatan RI. "Standar Antropometri Anak". Jakarta: Kemenkes RI. 2020.
7. Zuraini M, Rais, Zahratul F. "Korelasi Status Gizi Terhadap Tingkat Intelligence Quotient Pada Anak Di Min Tungkop Aceh Besar. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Unsyiah". Vol. 5 No. 2 Juli-Desember 2019.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Status Gizi Pengaruhi Kualitas Bangsa. 2015.
9. Lestari, D dan Khurnia, N. Hubungan Anemia dengan Prestasi Belajar Pada Siswi Kelas X SMA Muhammadiyah 4 Andong Kabupaten Boyolali. Surakarta. 2011.
10. Firman F, Mirnawati M, Sukirman S, Aswar N. The Relationship Between Student Learning Types and Indonesian Language Learning Achievement in FTIK IAIN Palopo Students. jur.kons [Internet]. 2020.
11. Ijarotimi OS, Ijadunolo KT. Evaluation of energy and micronutrients intake with learning achievement at Nigerian. Journal of Nutrition. 2007; 3(4): 250-3.



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Stroke di Dusun Tama'la Desa Punaga, Takalar

Haslinda ^{1K}, Arina Fathiyyah Arifin ² Achmad Harun Muchsin ³, Erwin Rachman ⁴, Zulfahmidah ⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

² Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³ Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

^{3,4} Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): hsindahr02@gmail.com¹, arinafathiyyah.arifin@umi.ac.id²,
achmad.harun@umi.ac.id³, mohammaderwin.rachman@umi.ac.id⁴, zulfahmidah@umi.ac.id⁵

082399391476

ABSTRAK

Stroke merupakan penyakit serebrovaskuler yang menjadi penyebab kematian ketiga di dunia, khususnya negara berkembang setelah penyakit jantung koroner dan kanker. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang stroke di Dusun Tamala'ba Desa Punaga Kec. Mangarabombang Kab. Takalar tahun 2023. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan metode cross-sectional. Analisis data menggunakan uji statistik Chi-Square. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 110 orang masyarakat Dusun Tamala'ba Desa Punaga Kec. Mangarabombang Kab. Takalar dengan pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Didapatkan responden dengan tingkat pengetahuan baik berdasarkan usia sebanyak 18 orang, pengetahuan cukup 47 orang, pengetahuan rendah 15 orang. Responden dengan tingkat pengetahuan baik berdasarkan Pendidikan sebanyak 18 orang, pengetahuan cukup 47 orang, pengetahuan rendah 45 orang. Responden dengan tingkat pengetahuan baik berdasarkan pekerjaan sebanyak 18 orang, pengetahuan cukup 47 orang, pengetahuan rendah 45 orang. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tingkat pengetahuan stroke dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan stroke.

Kata kunci : Tingkat pengetahuan; masyarakat; penyakit stroke

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 10 April 2023

Received in revised form 15 April 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online 27 Juni 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Stroke is a cerebrovascular disease which is the third cause of death in the world, especially in developing countries after coronary heart disease and cancer. To find out the level of public knowledge about stroke in Tamala'ba Hamlet, Punaga Village, Kec. Mangarabombang Regency. Takalar in 2023. The type of research being conducted is descriptive research using a cross-sectional method. Data analysis used the Chi-Square statistical test. The sample in this study were 110 people from Tamala'ba Hamlet, Punaga Village, Kec. Mangarabombang Regency. Takalar with sampling using simple random sampling technique. Obtained respondents with a good level of knowledge based on age as many as 18 people, 47 people with sufficient knowledge, 15 people with low knowledge. Respondents with a good level of knowledge based on education were 18 people, 47 people with sufficient knowledge, 45 people with low knowledge. Respondents with a good level of knowledge based on work were 18 people, 47 people with sufficient knowledge, 45 people with low knowledge. There is a significant relationship between the level of knowledge of stroke based on education and there is no significant relationship between the level of knowledge of stroke based on age and occupation.

Keywords: *Level of knowledge; public; stroke disease*

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab kematian yang paling sering di dunia adalah penyakit serebrovaskuler.¹ Stroke merupakan penyakit serebrovaskuler, salah satu dari tiga teratas penyebab kematian di dunia khususnya negara berkembang setelah penyakit jantung koroner dan kanker.² Stroke terus menjadi masalah kesehatan global dan masalah sosial masyarakat. Situasi ini kemungkinan akan terus naik seiring bertambahnya usia seseorang.³ Stroke merupakan suatu gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak dengan tanda dan gejala klinik baik fokal atau global selama lebih dari 24 jam sehingga dapat menimbulkan kematian akibat dari gangguan peredaran darah di otak.² Stroke dibagi menjadi dua klasifikasi yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke hemoragik adalah stroke yang disebabkan karena pecahnya pembuluh darah di otak sedangkan stroke iskemik adalah stroke yang terjadi karena adanya sumbatan di pembuluh darah otak.⁴

Prevalensi stroke di Amerika Serikat adalah sekitar 7 juta (3,0%), sedangkan di Cina prevalensi stroke berkisar antara 1,8% (pedesaan) dan 9,4% (perkotaan). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Rikesda, 2013) bahwa prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7 per 1000 penduduk dan yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per 1000 penduduk.⁵ Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis nakes tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti di Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 per mil. Prevalensi stroke berdasarkan terdiagnosis nakes dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), Di Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16 per mil.⁶

The George Institute for Global Health menjelaskan bahwa strategi praktis dalam mengatasi beban akibat stroke harus difokuskan pada pencegahan dan penanganan berdasarkan

faktor risiko.⁷ Namun yang menjadi kendala pencegahan stroke disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman mengenai penyakit itu sendiri. Hal tersebut dapat menjadi parameter tingkat pengetahuan seseorang tentang penyakit stroke.⁸

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan metode cross sectional dengan teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling yang bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan masyarakat dengan penyakit stroke. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 110 orang masyarakat Dusun Tamala'ba Desa Punaga Kec. Mangarabombang Kab. Takalar yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diperoleh dari hasil wawancara secara langsung. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berdomisili di Dusun Tamala'ba Desa Punaga Kec. Mangarabombang Kab. Takalar dan masyarakat yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah masyarakat yang tidak mengisi kuisioner secara lengkap. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data bivariat dengan menggunakan uji statistic Chi Square. Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi etik penelitian oleh komisi etik penelitian Kesehatan Universitas Muslin Indonesia dengan nomor 103/A.1/KEPK-UMI/IV/2023.

HASIL

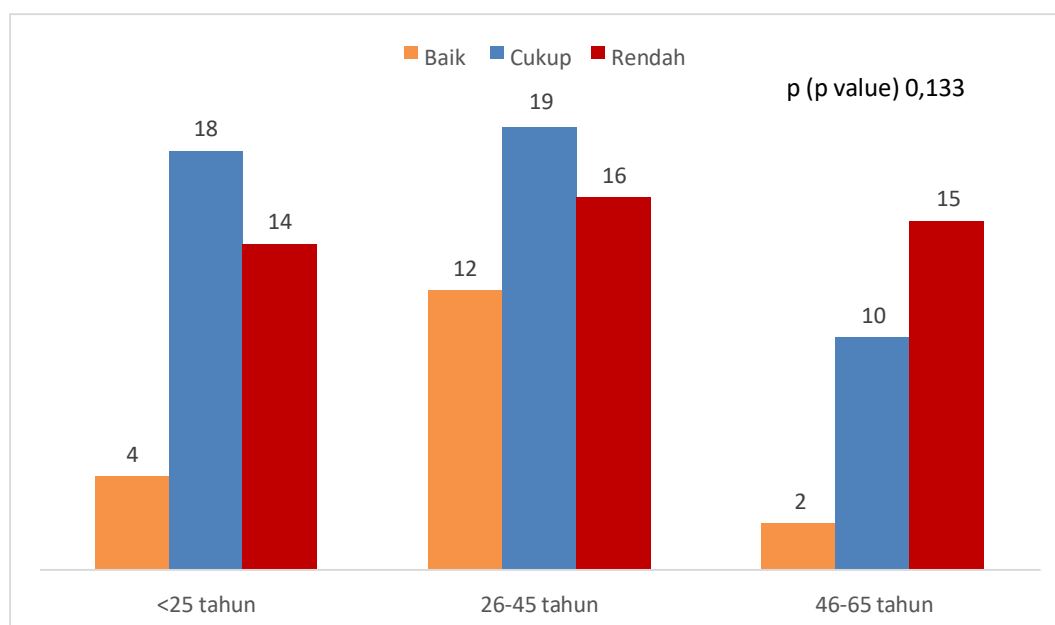
Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat di Dusun Tamala'ba Desa Punaga Kec. Mangarabombang Kab. Takalar kab. Takalar yang berjumlah 110 orang. Dapat dilihat dalam tabel di bawah ini data lengkap yang akan membandingkan variabel independent yaitu faktor yang mempengaruhi pengetahuan dengan variabel dependent yaitu pengetahuan penyakit stroke.

Tabel 1. Hasil Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Stroke Berdasarkan Usia

Variabel	Pengetahuan Baik		Pengetahuan Cukup		Pengetahuan Rendah		Total		(p value)
	n	%	n	%	N	%	N	%	
< 25 tahun	4	5.9%	18	15.4%	14	14.7%	36	36.0%	0,133
26-45 tahun	12	7.7%	19	20.1%	16	19.2%	47	47.0%	
46 - 65 tahun	2	4.4%	10	11.5%	15	11.0%	27	27.0%	
Total	18	18.0%	47	47.0%	45	45.0%	110	110.0%	

Sumber : data primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa responden dengan usia <25 tahun terdapat 36 orang, dimana 4 (5,9%) orang dengan pengetahuan baik, 18 orang (15,4%) dengan pengetahuan cukup, 14 orang (14,7%) dengan pengetahuan rendah. Responden dengan Usia 26-45 tahun berjumlah 47 orang, dimana 12 orang (7,7%) dengan pengetahuan baik, 19 orang (20,1%) dengan pengetahuan cukup, 16 orang (19,2%) dengan pengetahuan rendah. Responden dengan usia 46-65 berjumlah 27 orang, dimana 2 orang (4,4%) dengan pengetahuan baik, 10 orang (11,5%) dengan tingkat pengetahuan cukup, 15 orang (11,0%) dengan tingkat pengetahuan rendah.



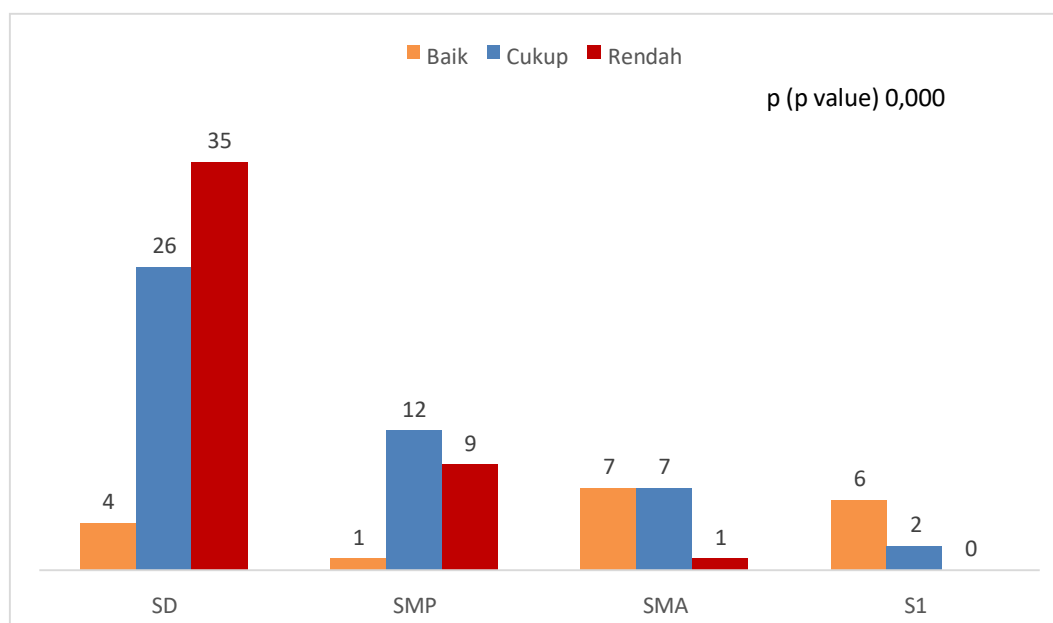
Gambar 1. Grafik Hubungan Tingkat Pengetahuan Stroke Berdasarkan Usia Tabel 2. Hasil

Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Stroke Berdasarkan Pendidikan

Variabel	Pengetahuan Baik		Pengetahuan Cukup		Pengetahuan Rendah		Total		(p value)
	n	%	n	%	n	%	n	%	
SD	4	10.6%	26	27.8%	35	26.6%	65	65.0%	0,000
SMP	1	3.6%	12	9.4%	9	9.0%	22	22.0%	
SMA	7	2.5%	7	6.4%	1	6.1%	15	15.0%	
S1	6	1.3%	2	3.4%	0	3.2%	8	8.0%	
Total	18	18.0%	47	47.0%	45	45.0%	110	110.0%	

Sumber : data primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa responden dengan tingkat pendidikan SD terdapat 65 orang, dimana 4 (10,6%) orang dengan pengetahuan baik, 26 orang (27,8%) dengan pengetahuan cukup, 35 orang (26,6%). Responden dengan tingkat pendidikan SMP berjumlah 22 orang, dimana 1 orang (3,6%) dengan pengetahuan baik, 12 orang (9,4%) dengan pengetahuan cukup, 9 orang (9,0%) dengan pengetahuan rendah. Responden dengan tingkat pendidikan SMA berjumlah 15 orang, dimana 7 orang (2,5%) dengan pengetahuan baik, 7 orang (6,4%) dengan pengetahuan cukup, 1 orang (6,1%) dengan pengetahuan rendah. Responden dengan tingkat pendidikan S1 berjumlah 8 orang, dimana 6 orang (1,3%) dengan pengetahuan baik, 2 orang (3,4%) dengan pengetahuan cukup.



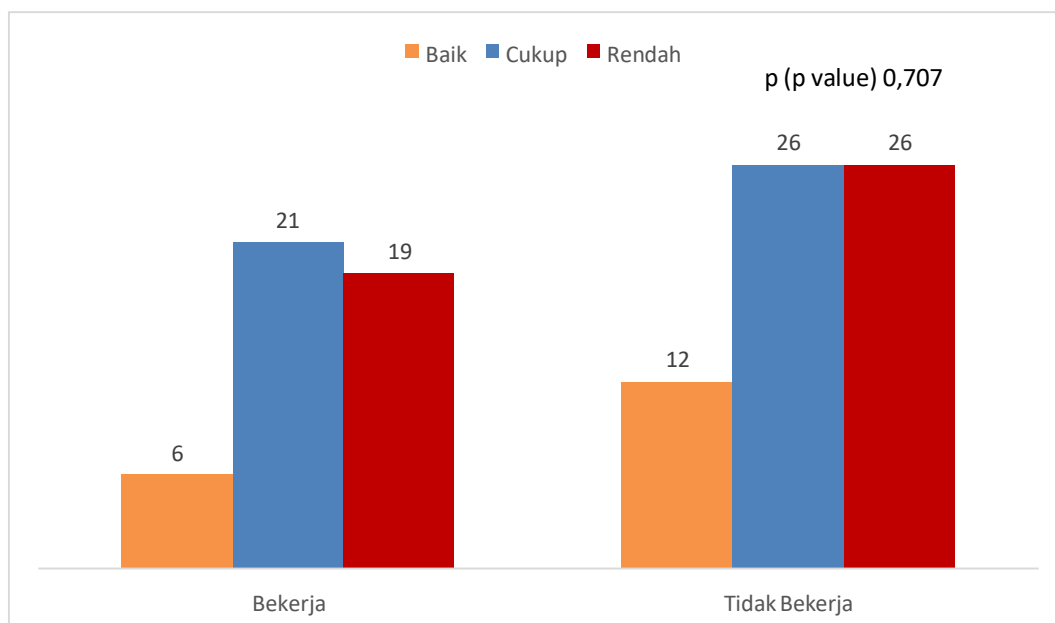
Gambar 2. Grafik Hubungan Tingkat Pengetahuan Stroke Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3. Hasil Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Stroke Berdasarkan Pekerjaan

Variabel	Pengetahuan		Pengetahuan		Pengetahuan		Total		(p value)
	Baik		Cukup		Rendah				
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Bekerja	6	7.5%	21	19.7%	19	18,8%	46	46.0%	0,707
Tidak Bekerja	12	10.5%	26	27.3%	26	26.2%	63	64.0%	
Total	18	18.0%	47	47.0%	45	45.0%	110	110.0%	

Sumber : data primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa responden yang bekerja terdapat 46 orang, dimana 6(7,5%) orang dengan pengetahuan baik, 21 orang (19.7%) dengan pengetahuan cukup, 19 orang (18.8%). Responden yang tidak bekerja berjumlah 64 orang, dimana 12 orang (10,5%) dengan pengetahuan baik, 26 orang (27.3%) dengan pengetahuan cukup, 26 orang (26,2%) dengan pengetahuan rendah.



Gambar 3. Grafik Hubungan Tingkat Pengetahuan Stroke Berdasarkan Pekerjaan

PEMBAHASAN

Data yang diperoleh menunjukkan kelompok usia atau umur yang lebih tua, cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih baik. Fatika Saktiana Mutia tentang Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Stroke di Desa Rupe kec. Langgudu Kab. Bima tahun 2021 mengemukakan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pemahaman yang lebih baik dan pengalaman yang didapatkan lebih banyak semasa hidup. Walaupun begitu, usia yang lebih tua tidak selalu memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik.⁹ Hal tersebut juga sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo S. 2012 tentang Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku bahwa seiring bertambahnya usia seseorang akan lebih matang dalam hal berpikir, bekerja dan menerima informasi. Namun perlu ditekankan lagi bahwa seseorang yang berumur lebih tua tidak mutlak mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi daripada seseorang yang lebih muda.¹⁰

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 110 responden yang hasil uji statistik Uji Chi-Square diperoleh nilai p (p value) sebesar 0,133 ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara usia dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fatika Saktiana Mutia tentang Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Stroke di Desa Rupe kec. Langgudu Kab. Bima tahun 2021 menunjukkan hasil nilai p (p value) sebesar 0,221 ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan tentang penyakit stroke.⁹

Dari hasil penelitian hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan stroke dapat dilihat bahwa responden yang menempuh pendidikan terakhir di perguruan tinggi, rata-rata memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan yang tidak menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa, pendidikan akan mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya dan mempengaruhi perilaku seseorang untuk termotivasi melakukan sesuatu yang lebih baik lagi. Dengan adanya pendidikan akan memudahkan seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang diperoleh sehingga diharapkan pengetahuan yang dimiliki akan semakin bertambah.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 110 responden yang hasil uji statistik Uji Chi-Square diperoleh nilai p (p value) sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan antara pendidikan dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fatika Saktiana Mutia tentang Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Stroke di Desa Rupe kec. Langgudu Kab. Bima tahun 2021 menunjukkan hasil nilai p (p value) sebesar 0,000 ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tingkat pengetahuan tentang penyakit stroke.⁹

Hal ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo S. 2012 tentang Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku bahwa pendidikan akan mempengaruhi kognitif seseorang dalam meningkatkan pengetahuan meskipun sebenarnya pengetahuan tidak dibentuknya oleh pendidikan saja tapi ada subbidang lain yang juga akan mempengaruhi pengetahuan seseorang misalnya pengalaman, informasi, keperibadian dan lainnya, sehingga bila pendidikan rendah, maka kemungkinan tingkat pengetahuan juga rendah.¹⁰

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian hubungan pekerjaan dengan pengetahuan strokemenunjukkan bahwa dari 110 responden yang hasil uji statistik Uji Chi-Square diperoleh nilai $p(p\text{ value})$ sebesar 0,707 ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengantingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukanoleh Fatika Saktiana Mutia tentang Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Stroke di Desa Rupe kec. Langgudu Kab. Bima tahun 2021 menunjukkan hasilnilaip ($p\text{ value}$) sebesar 0,477 ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubunganyang signifikan antara pekerjaan dengantingkat pengetahuan tentang penyakit stroke.¹⁰

Dimana responden pada penelitian ini sebagian besar responden tidak berasal dari bidangKesehatan sehingga tingkat pengetahuan responden mengenai kesehatan khususnya penyakit stroke masih kurang.Hal ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo S. 2012 entang Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku bahwa pengetahuan bisa didapatkan melaluipengalaman, dengancara mendengarkan, melihat,merasa, bertukar pikiran dan sebagainya yangmerupakan bagian dari pengindaraan manusia.¹⁰

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini mengenai tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit stroke di Dusun Tamala'ba Desa Punaga Kec. Mangarabombang Kab. Takalar, maka didapatkan hasil yang signifikan antara hubungan tingkat pengetahuan penyakit stroke berdasarkan pendidikan dan tidak didapatkan hasil yang signifikan antara hubungan tingkat pengetahuan penyakit stroke berdasarkan usia dan pekerjaan. Diperlukan adanya promosi kesehatan kepada masyarakat luas terkait penyakit stroke sehingga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan mampu memahami dengan baik dan rinci tentang penyakit stroke. Dengan upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan kejadian penyakit strokedid kemudian hari serta masyarakat lebih tanggap apabila menemukan seseorang dengan gejala stroke. Diharapkan penelitian ini bisa di jadikan referensi atau penelitian lanjutan bagi pembacadan peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kang YN, Shen HN, Lin CY, et al. Does a Mobile app improve patients' knowledge of stroke risk factors and health-related quality of life in patients with stroke, A randomized controlled trial. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2019;19(1). doi:10.1186/s12911-019-1000-z
2. Dian Saraswati R, Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan P.

- Transisi Epidemiologi Stroke sebagai Penyebab Kematian pada Semua Kelompok Usia di Indonesia. Seminar Nasional Riset Kedokteran SENSORIK II. Published online 2021:1-6.
3. Soto-Camara R, Gonzalez-Bernal JJ, Gonzalez-Santos J, Aguilar-Parra JM, Trigueros R, Lopez-Liria R. Knowledge on signs and risk factors in stroke patients. *J Clin Med*. 2020;9(8):1-14. doi:10.3390/jcm9082557
 4. Maulida M, Mayasari D, Rahmayani F. Pengaruh Rasio Kolesterol Total Terhadap High Density Lipoprotein (HDL) Pada Kejadian Stroke Iskemik.; 2018.
 5. Mutiarasari D, Kesehatan BI, Komunitas MK, Kedokteran F. *Ischemic Stroke : Symptoms, Risk Factors, and Prevention*. Vol 6.; 2019.
 6. Liwang Chris HSP. Kapita Selekta Kedokteran Edisi IV Jilid 2 (1).; 2014.
 7. Sultradewi Kesuma NMT, Krismashogi Dharmawan D, Fatmawati H. Gambaran Faktor Risiko dan Tingkat Risiko Stroke Iskemik Berdasarkan Stroke Risk Scorecard di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(3). doi:10.15562/ism.v10i3.397
 8. Jessyca F, Sasmita PK, Kedokteran F, Kesehatan I. Hubungan Tingkat Pendidikan Dan. PengalamanTerkait Stroke Dengan Pengetahuan Stroke. Vol 20.; 2021.
 9. Mutia Saktiana Fatika. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Stroke Di Desa Rupe Kec. Langgudu Kab. Bima.; 2021.
 10. Chusniah Rachmawati W, Promosi Kesehatan Dan Mk. Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku.; 2019.
 11. Rosmary T Marina HF. Hubungan Pengetahuan Keluarga dan Perilaku Keluarga Pada PenangananAwal Kejadian Stroke. *Journal Of Holistic And Health Science*. 2020;3(1):32-39.



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Mekanisme Molekuler *Muscle Disuse Atrophy*

Zulfahmidah^{1K}, Imran Safei²

¹Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Rehabilitasi Medik, Rumah Sakit Ibnu Sina, Makassar, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): zulfahmidah@umi.ac.id

zulfahmidah@umi.ac.id¹, Imran.safei@umi.ac.id²

082345319900

ABSTRAK

Kehilangan massa otot rangka sering terjadi sebagai respons terhadap imobilisasi sendi dan tirah baring, serta diinduksi oleh ketidakaktifan dari otot tersebut. Atrofi yang diinduksi oleh kurangnya aktivitas akan mempengaruhi setiap individu dalam hidupnya, dan dapat melemahkan terutama pada orang tua. Saat ini tidak ada terapi yang baik untuk mengobati disuse atrofi otot dapat disebabkan karena kurangnya pemahaman tentang mekanisme seluler dan molekuler yang bertanggung jawab untuk induksi dan pemeliharaan atrofi otot. Di dalam review ini akan dibahas mekanisme molekuler yang terlibat pada atrofi otot *disuse*.

Kata kunci : Tingkat pengetahuan; masyarakat; penyakit stroke

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 10 Mei 2023

Received in revised form 15 Mei 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online 27 Juni 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Loss of skeletal muscle mass often occurs in response to joint immobilization and bed rest, and is induced by inactivity of the muscles. Atrophy induced by inactivity affects every individual in life, and can be especially debilitating in the elderly. There is currently no good therapy to treat disuse. Muscle atrophy may be caused by a lack of understanding of the cellular and molecular mechanisms responsible for the induction and maintenance of muscle atrophy. In this review, we will discuss the molecular mechanisms involved in disuse muscle atrophy.

Keywords: Muscle Atrophy; molecular; disuse atrophy

PENDAHULUAN

Otot rangka merupakan reservoir protein/asam amino terbesar dalam tubuh manusia¹. Fungsi otot rangka bukan hanya untuk proses pergerakan tetapi juga sebagai tempat proses metabolisme terbesar dimana otot rangka merupakan salah satu organ yang menggunakan glukosa terbanyak, dan merupakan reservoir simpanan energi untuk organ lain dalam kondisi puasa maupun kondisi patologis (yaitu, suplai asam amino hepatik untuk glukoneogenesis). Kehilangan massa otot terjadi pada beberapa penyakit termasuk kanker, gagal ginjal/jantung, dan gangguan neurodegeneratif. Atrofi otot juga terjadi pada orang yang sehat dalam keadaan menurunnya input saraf ke otot seperti saat imobilisasi lama, pemakaian *casting* post fraktur, cedera tulang belakang, dan proses penuaan.² Faktor utama yang menentukan massa otot pada masa dewasa adalah asam amino esensial, pengaruh gaya gravitasi, dan pergerakan Newton. Sehingga, kurangnya asupan energi selama kelaparan, tidak aktif, *spaceflight*, atau imobilisasi ekstremitas mengarah pada pengurangan massa otot, hilangnya fungsi terkait, dan resistensi insulin otot.³

Atrofi otot akibat tidak digunakan biasa disebut sebagai "*simple atrophy*". Mekanisme atrofi disuse berkaitan dengan regulasi sintesis protein otot dan pemecahan protein otot. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik berperan penting sebagai penyebab dalam perkembangan penyakit tidak menular seperti obesitas, resistensi insulin, diabetes tipe 2, dan dislipidemia.³

Regulasi Sintesis Protein Dan Pemecahan Protein Otot Rangka

Nutrisi (Asam amino) dan hormon turunan nutrisi (yaitu, insulin) memainkan peran penting dalam mengatur keseimbangan antara sintesis protein dan pemecahan protein.⁴ Pada manusia, asupan protein merangsang sintesis protein karena adanya komponen protein asam amino esensial. Respons anabolik ini bergantung pada dosis. Pada stimulus maksimal, terjadi peningkatan sintesis protein 200–300% untuk jangka waktu 2 jam setelah asupan 20 g protein.⁵ Sebaliknya, insulin yang dilepaskan setelah asupan protein dan/atau karbohidrat, tidak diperlukan

atau cukup untuk merangsang sintesis protein. Efek anti-katabolik insulin yang bekerja pada pemecahan protein dijelaskan dalam suatu *systematic review* dan meta-analisis dari 44 penelitian pada manusia, yang menyimpulkan bahwa insulin tidak secara signifikan mempengaruhi sintesis protein tetapi memiliki peran penting dalam mengurangi pemecahan protein.⁶ Oleh karena itu, saat asam amino esensial merangsang sintesis protein, insulin menekan pemecahan protein otot dan merangsang pengambilan glukosa otot. Atas dasar tersebut, asam amino esensial dan insulin memegang peranan penting dalam mempertahankan homeostasis metabolisme otot. Bila terjadi kegagalan mekanisme ini pasti mengarah pada atrofi otot rangka dan resistensi insulin.

Tidak digunakannya otot rangka manusia mengubah dinamika metabolisme otot.⁷ Suatu penelitian didapatkan pengurangan sintesis protein otot; misalnya, terjadi pengurangan sintesis protein otot hingga 50% setelah 2 minggu tirah baring.⁸ Penelitian selanjutnya oleh Kortebein et al. melaporkan sebanyak 30% pengurangan sintesis protein otot pasca-absorpsi selama 24 jam pada orang dewasa yang lebih tua setelah 10 hari istirahat di tempat tidur.⁹ Selanjutnya, di dalam otot didapatkan pula hilangnya luas penampang serat pertama kali terlihat pada serat tipe I diikuti oleh serat tipe IIa, tipe IIx dan IIb¹⁰

Mekanisme Molekuler Sintesis Protein Otot

Selama dekade terakhir, diketahui bahwa peningkatan massa otot pada orang dewasa merupakan respons terhadap aktifitas yang diatur oleh aktivasi serin/treonin kinase, Target Mamalia Rapamycin (mTOR), yang menghasilkan peningkatan inisiasi translasi protein dan biogenesis ribosom¹¹. Mengingat pentingnya aktivasi mTORC1 (kompleks yang terdiri dari mTOR, raptor, dan GβL (juga dikenal sebagai mLST8)) dalam peningkatan otot, dapat disimpulkan bahwa penurunan sintesis protein pada disuse otot adalah hasil dari penghambatan mTORC. ¹² Dalam model hewan pengerat yang imobilisasi didapatkan penurunan dalam aktivasi Akt dan mTORC1 (sebagaimana diukur dengan fosforilasi S6K1 dan 4E-BP1 dan pengikatan eIF4E•4E-BP1) pada otot soleus dan medial gastrocnemius¹².

Salah satu mekanisme yang didapatkan terkait *disuse* dan laju sintesis protein adalah fosforilasi glikogen sintase kinase-3β (GSK3β), yang mengarah pada penghambatannya dan peningkatan sintesis protein melalui peningkatan aktivitas faktor inisiasi eukariotik 2B (eIF2B). eIF2B adalah faktor pertukaran nukleotida guanin yang memediasi pertukaran PDB untuk GTP pada faktor inisiasi eukariotik 2 (eIF2). EIF2-GTP aktif berikatan dengan met-tRNAi, yang kemudian berikatan dengan sub-unit ribosom 40S. Penurunan fosforilasi GSK3β, dan peningkatan aktivitasnya, telah diukur pada disuse otot tikus dan setelah 48 jam imobilisasi pada manusia. Jalur potensial lain yang dapat dimodifikasi setelah *disuse* adalah faktor elongasi².

Faktor elongasi 2 (eEF2) diatur melalui jalur mTOR dan oleh tekanan energi seluler), dan memediasi translokasi elongasi. Fosforilasi eEF2 pada Thr 56 dapat menghambat aktivitasnya dengan mencegah pengikatan pada ribosom. Pada hindlimb, fosforilasi eEF2 meningkat segera (hari 1) dan tetap meningkat terhadap kontrol setidaknya selama 7 hari. Fosforilasi eEF2 dikatalisis oleh eEF2 kinase, yang aktivitasnya juga dihambat oleh fosforilasi. Fosforilasi eEF2 kinase dikendalikan oleh p70s6k dan p90RSK1. Terakhir, translasi protein bergantung pada ribosom dan penurunan jumlah ribosom yang tersedia untuk translasi dapat memengaruhi laju sintesis protein dan pemeliharaan massa otot. Suatu penelitian membuktikan bahwa biogenesis ribosom sangat penting untuk hipertrofi adaptif pada otot rangka.¹³

Mekanisme Molekuler Degradasi Protein Otot

Terdapat banyak perdebatan mengenai peran degradasi protein dalam atrofi disuse (imobilisasi dan tirah baring) pada manusia, namun pada model disuse hewan pengerat (imobilisasi dan pembongkaran kaki belakang) menunjukkan peningkatan proteolisis yang signifikan.¹⁴ Degradasi protein memainkan peran utama dalam *disuse-induced atrophy* (tanpa kerusakan saraf) dan lebih menurun pada kondisi dengan penurunan aktivitas saraf yang signifikan serta komplikasi lain terkait fraktur dan penyakit seperti peningkatan hormone glukokortikoid atau peningkatan sitokin.¹⁵

Jalur proteolitik utama dalam otot rangka salah satunya adalah sistem lisosom (yaitu, cathepsin), protease yang bergantung pada Ca^{2+} (yaitu, calpains), caspases, dan jalur proteasome ubiquitin (UPP). Sistem lisosom terlibat dalam banyak fungsi dalam sel termasuk proteolisis protein, siklus sel, apoptosis, organisasi sitoskeleton dan transduksi sinyal¹⁶. Otot rangka terutama mengekspresikan tiga calpain yang masing-masing disebut mu-calpain, m-calpain dan p94¹⁷. Pada suatu penelitian didapatkan peningkatan aktivitas calpain 2 dan mRNA pada di otot soleus tikus yang tidak diberi bobot¹⁸. Jalur proteasome ubiquitin (UPP) adalah jalur nonlysosomal utama untuk degradasi protein intraseluler. Ubiquitinasi terdiri dari kaskade berurutan tiga langkah yang melibatkan enzim pengikat E1, konjugasi E2, dan ligasi E3. Enzim E1 mengaktifkan ubiquitin melalui ikatan tiol-ester yang bergantung pada ATP dengan glisin terminal karboksi. Ubiquitin yang diaktifkan ditransfer ke enzim konjugasi E2 sebelum ikatan kovalen dari ujung amino residu lisin ke substrat protein target yang diarahkan oleh ligase protein ubiquitin E3. Ada dua kelompok utama ligase ubiquitin E3: HECT-domain E3s dan RING dan RING-like E3s. E3 like RING / RING berfungsi sebagai perancah yang membawa substrat dan enzim E2 bermuatan ubiquitin ke dalam jarak dekat yang memungkinkan transfer ubiquitin, sedangkan HECT E3 dianggap berfungsi untuk secara langsung mengkatalisasi perlekatan

kovalen ubiquitin ke substrat. Spesifisitas proses ubiquitylation ditentukan oleh ligase E3 yang memiliki spesifisitas substrat, sedangkan panjang rantai ubiquitin dan jenis hubungan ubiquitin yang ditambahkan ke substrat ditentukan oleh pasangan spesifik E2.¹⁹ Di antara berbagai jalur ini, kondisi yang mendasari degradasi protein masif yang terjadi selama atrofi otot merupakan proses yang berperan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Mekanisme atrofi disuse berkaitan dengan regulasi sintesis protein otot dan pemecahan protein otot yang melibatkan berbagai jalur. Asam amino dan insulin memainkan peran penting dalam mengatur keseimbangan antara sintesis protein otot dan pemecahan protein.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bonaldo, P., and Sandri, M. (2013). Cellular and molecular mechanisms of muscle atrophy. *Dis. Model. Mech.* 6, 25–39. doi: 10.1242/dmm.010389
2. Wall, B. T., Snijders, T., Senden, J. M., Ottenbros, C. L., Gijzen, A. P., Verdijk, L. B., et al. (2013). Disuse impairs the muscle protein synthetic response to protein ingestion in healthy men. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 98, 4872–4881. doi: 10.1210/jc.2013-2098
3. Atherton, P. J., Paul, L. G., Stuart, M. P., Sue, C. B., Christopher, M. A., and Charles, H. L. (2016). Control of skeletal muscle atrophy in response to disuse: clinical/preclinical contentions and fallacies of evidence. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* doi: 10.1152/ajpendo.00257.2016. [Epub ahead of print].
4. Atherton, P. J., and Smith, K. (2012). Muscle protein synthesis in response to nutrition and exercise. *J. Physiol.* 590, 1049–1057. doi: 10.1113/jphysiol.2011.225003
5. Cuthbertson, D., Smith, K., Babraj, J., Leese, G., Waddell, T., Atherton, P., et al. (2005). Anabolic signaling deficits underlie amino acid resistance of wasting, aging muscle. *FASEB J.* 19, 422–424. doi: 10.1096/fj.04-2640fje
6. Abdulla, H., Smith, K., Atherton, P. J., and Idris, I. (2016). Role of insulin in the regulation of human skeletal muscle protein synthesis and breakdown: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia* 59, 44–55. doi: 10.1007/s00125-015-3751-0
7. Mallinson, J. E., and Murton, A. J. (2013). Mechanisms responsible for disuse muscle atrophy: potential role of protein provision and exercise as countermeasures. *Nutrition* 29, 22–28. doi: 10.1016/j.nut.2012.04.012
8. Ferrando, A. A., Lane, H. W., Stuart, C. A., Davis-Street, J., and Wolfe, R. R. (1996). Prolonged bed rest decreases skeletal muscle and whole body protein synthesis. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 270, E627–E633.
9. Kortebein, P., Ferrando, A., Lombeida, J., Wolfe, R., and Evans, W. J. (2007). Effect of 10 days of bed rest on skeletal muscle in healthy older adults. *JAMA* 297, 1772–1774. doi: 10.1001/jama.297.16.1772-b
10. Fitts, R. H., Trappe, S. W., Costill, D. L., Gallagher, P. M., Creer, A. C., Colloton, P. A., et al. (2010). Prolonged space flight-induced alterations in the structure and function of human skeletal muscle fibres. *J. Physiol.* 588, 3567–3592. doi: 10.1113/jphysiol.2010.188508
11. Bodine, S. C. (2013). Hibernation: the search for treatments to prevent disuse-induced skeletal muscle atrophy. *Exp. Neurol.* 248, 129–135. doi: 10.1016/j.expneurol.2013.06.003
12. Wackerhage, H., and Ratkevicius, A. (2008). Signal transduction pathways that regulate muscle growth. *Essays Biochem.* 44, 99–108. doi: 10.1042/BSE0440099
13. Bonaldo, P., and Sandri, M. (2013). Cellular and molecular mechanisms of muscle atrophy. *Dis. Model. Mech.* 6, 25–39. doi: 10.1242/dmm.010389

14. Phillips, S. M., Glover, E. I., and Rennie, M. J. (2009). Alterations of protein turnover underlying disuse atrophy in human skeletal muscle. *J. Appl. Physiol. (1985)* 107, 645–654. doi: 10.1152/jappphysiol.00452.2009
15. Jackman RW, Kandarian SC. The molecular basis of skeletal muscle atrophy. *Am J Physiol Cell Physiol.* 2004;287:C834–43.
16. Goll DE, Thompson VF, Li H, et al. The calpain system. *Physiol Rev.* 2003;83:731–801.
17. Bartoli M, Richard I. Calpains in muscle wasting. *Int J Biochem Cell Biol.* 2005;37:2115–33.
18. Taillandier D, Aurousseau E, Meynial-Denis D, et al. Coordinate activation of lysosomal, Ca²⁺-activated and ATP-ubiquitin-dependent proteinases in the unweighted rat soleus muscle. *Biochem J.* 1996;316:65–72.
19. Bodine SC, Latres E, Baumhueter S, et al. Identification of ubiquitin ligases required for skeletal muscle atrophy. *Science.* 2001;294:1704–8.



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Faktor Risiko Penderita Kanker Ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

St.Fatimah¹, ^KShofiyah Latief², Febie Irsandy Syahrudin³, Mona Nulanda⁴, Shulhana Mokhtar⁵

¹Program Studi Mahasiswa Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

⁴Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

⁵Departemen Ilmu Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K) shofiyah.latief@umi.ac.id
timaselling@gmail.com¹, shofiyah.latief@umi.ac.id², febie.irsandysy@umi.ac.id³, mona.nulanda@umi.ac.id⁴,
shulhana.mokhtar@umi.ac.id⁵
 (08131138682)

ABSTRAK

Berdasarkan data *International Agency of Research on Cancer* (GLOBOCAN) tahun 2020, tumor ganas atau kanker ovarium memiliki jumlah kasus baru sejumlah 313.959 orang kasus di dunia dengan angka mortalitas sejumlah 207.252 orang. Di Indonesia kasus keganasan ovarium menempati urutan ke 10 sebagai kanker paling umum terjadi dengan kasus baru sebesar 14.979 orang dengan angka mortalitas sebesar 9.581 orang. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko kejadian kanker ovarium di antaranya yakni: usia, usia *menarche*, paritas, riwayat keluarga, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan riwayat kontrasepsi. Untuk mengetahui faktor risiko penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah *deskriptif retrospektif study* dengan menggunakan *desain cross sectional* berdasarkan data sekunder dari rekam medik di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Didapatkan distribusi usia terbanyak adalah kelompok usia >40 tahun sebanyak 44 pasien (62%), distribusi usia *menarche* terbanyak adalah >12 tahun sebanyak 45 pasien (63,4%), distribusi jumlah paritas terbanyak adalah dengan kriteria ≤2 sebanyak 51 orang (71,8%), distribusi riwayat keluarga terbanyak adalah tidak memiliki riwayat keluarga kanker sebanyak 67 pasien (94,4%), distribusi indeks massa tubuh (IMT) terbanyak adalah kategori normal sebanyak 32 pasien (45,1%), dan distribusi riwayat kontrasepsi terbanyak adalah tidak memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi sebanyak 57 pasien (80,3%). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kanker ovarium paling banyak terjadi pada usia >40 tahun, usia *menarche* >12 tahun, jumlah paritas ≤2, tidak memiliki riwayat keluarga kanker, indeks massa tubuh (IMT) kategori normal dan tidak ada riwayat kontrasepsi.

Kata Kunci: Kanker ovarium; *adenocarcinoma ovarii*; faktor risiko; reproduksi

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 20 Mei 2023

Received in revised form 15 Mei 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online 27 Juni 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Based on data from the International Agency of Research on Cancer (GLOBOCAN) in 2020, malignant tumors or ovarian cancer have a total of 313,959 new cases worldwide with a mortality rate of 207,252 people. In Indonesia, ovarian malignancy ranks 10th as the most common cancer with 14,979 new cases with a mortality rate of 9,581 people. Factors that can increase the risk of ovarian cancer include: age, age of menarche, parity, family history, Body Mass Index (BMI), and contraceptive history. To determine the risk factors of ovarian cancer patients at Ibnu Sina Hospital Makassar. The type of research used is a descriptive retrospective study using a cross-sectional design based on secondary data from data medical records at Ibnu Sina Hospital Makassar. The highest age distribution was found in >40 years age group as many as 44 patients (62%), the most distribution of menarche age was >12 years as many as 45 patients (63.4%), the distribution of the highest parity number was ≤ 2 criteria as many as 51 people (71.8%), the most distribution of family history was no family history as many as 67 patients (94.4%), the most distribution of body mass index (BMI) was the normal category as many as 32 patients (45.1%), and the most distribution of contraceptive history was no history of using contraception as many as 57 patients (80.3%). The conclusion of this study showed that ovarian cancer mostly occurs at the age of >40 years, menarche age >12 years, parity ≤ 2 , no family history of cancer, normal body mass index (BMI) and no history of contraception.

Keywords: Ovarian cancer; adenocarcinoma ovarii; risk factor; reproduction

PENDAHULUAN

Kanker ovarium adalah tumor yang berasal dari sel-sel ovarium yang bersifat ganas. Tumor ganas atau kanker merupakan pertumbuhan sel-sel baru secara abnormal yang dapat menyerang bagian tubuh dan menyebar ke organ lain. Penyakit keganasan semakin meningkat setiap tahun khususnya penyakit keganasan ovarium. Berdasarkan data *International Agency of Research on Cancer* (GLOBOCAN) tahun 2020, kanker ovarium memiliki jumlah kasus baru sejumlah 313.959 orang kasus di dunia dengan angka mortalitas sejumlah 207.252 orang. Kasus kanker ovarium di Indonesia menempati urutan ke 10 sebagai kanker paling umum terjadi dengan kasus baru sebesar 14.979 orang dengan angka mortalitas sebesar 9.581 orang.^{1,2,3,4}

Tingkat kematian yang tinggi tersebut disebabkan karena tidak adanya tanda pasti sehingga kebanyakan pasien datang sudah didiagnosis pada stadium lanjut dikarenakan keganasan ovarium tumbuh dan membesar biasanya tanpa disertai keluhan yang spesifik sehingga kanker ini baru terdiagnosa setelah mencapai pada stadium lanjut. Oleh karena itu, kanker ovarium dikenal sebagai penyakit *The Silent Killer*.²

Penyebab kanker ovarium belum ditemukan secara pasti, namun penelitian menunjukkan adanya faktor-faktor yang meningkatkan risiko kejadiannya di antaranya yakni: usia, usia menarche, paritas, riwayat keluarga, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan riwayat kontrasepsi. Menurut (Zheng *et al*, 2018), kasus kanker ovarium mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya usia, kasus terbanyak ditemukan pada usia di atas 50 tahun. Semakin tua usia seseorang, maka semakin tinggi juga kasus kanker ovarium ditemukan dan juga semakin kecil usia harapan hidup dari wanita yang terkena. Berdasarkan penelitian (Kamajaya *et al*, 2021),

menjelaskan bahwa kasus kanker ovarium banyak ditemukan pada usia 51-60 tahun.^{5,6,7}

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Simamora *et al*, 2018) “ditemukan bahwa usia *menarche* memiliki risiko yang bermakna terhadap tumor ovarium, paritas memiliki peran proteksi terhadap penyakit keganasan ovarium namun pada perempuan yang tidak menikah atau perempuan menikah dengan paritas rendah akan meningkatkan insiden kanker ovarium”. Lalu melalui penelitian (Momenimovahed, *et al*, 2019) “kanker ovarium berisiko tinggi pada orang yang mempunyai riwayat anggota keluarganya menderita kanker payudara, kanker ovarium, kanker prostat atau kanker rahim dan pada wanita yang mengalami kelebihan berat badan memiliki peningkatan risiko mengalami kanker ovarium, dan diperkirakan bahwa obesitas mempengaruhi lebih dari sepertiga semua kanker ovarium di seluruh dunia”.^{8,6}

Sementara itu, penggunaan kontrasepsi terutama kontrasepsi oral diperkirakan mampu menurunkan kejadian kanker ovarium. Wanita yang menggunakan kontrasepsi oral selama 6 tahun atau lebih akan mengurangi risiko kanker ovarium. Semakin lama durasi penggunaan kontrasepsi, semakin berkurang pula risiko terjadinya kanker ovarium.⁹

Setelah mengetahui epidemiologi kanker ovarium, di samping itu belum ada penelitian serupa mengenai Faktor Risiko Kanker Ovarium di RS Ibnu Sina maka penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam mengenai tentang Faktor Risiko Kanker Ovarium di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *descriptive retrospective study* dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Jenis penelitian ini menggunakan data sekunder pasien penderita kanker ovarium yang tercatat di Instalasi Rekam Medik di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022 untuk menilai faktor risiko pasien kanker ovarium. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Penelitian ini memakai Analisis univariat untuk mengamati distribusi frekuensi dan persentasi tiap variabel yang diteliti.

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah semua data rekam medik pasien yang berobat baik rawat inap maupun rawat jalan yang telah didiagnosis kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022 yang berjumlah 71 sampel. Adapun kriteria sampel adalah:

1. Kriteria Inklusi

Data yang diambil adalah pasien kanker ovarium yang tercatat di Instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022 yang memiliki data faktor risiko yang lengkap sesuai variabel yang diteliti.

2. Kriteria Eksklusi

Data yang tidak diambil adalah data rekam medik yang hilang dan tidak memiliki data faktor risiko yang lengkap sesuai variabel yang diteliti.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan izin penelitian dari komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muslim Indonesia dan Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar dengan nomor 076/A.1/KEPK-UMI/II/2023.

HASIL

Didapatkan sebanyak 71 sampel yang diambil dari data rekam medik baik rawat inap maupun rawat jalan yang didiagnosis kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu sina Makassar.

Analisis Univariat

Usia

Tabel 1. Distribusi penderita kanker ovarium berdasarkan usia di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
≤40 Tahun	27	38,0
>40 Tahun	44	62,0
Total	71	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diperoleh informasi dari 71 sampel/pasien dengan kanker ovarium yang telah diagnosis oleh dokter, berdasarkan usia yang memiliki usia ≤40 tahun sebanyak 27 pasien dengan persentase 38%, dan pasien yang memiliki usia >40 tahun sebanyak 44 pasien dengan persentase 62%. Usia penderita kanker ovarium paling muda ditemukan pada usia 19 tahun dan usia tertua ditemukan pada usia 77 tahun.

Usia Menarche

Tabel 2. Distribusi penderita kanker ovarium berdasarkan usia *menarche* di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022

Usia <i>Menarche</i>	Frekuensi (n)	Presentase (%)
≤12	26	36,6
>12	45	63,4
Total	71	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diperoleh informasi dari 71 sampel/pasien dengan kanker ovarium yang telah diagnosis oleh dokter, berdasarkan usia *menarche* yang memiliki usia *menarche* ≤12 tahun sebanyak 26 pasien dengan persentase 36,6%, dan pasien yang memiliki usia *menarche* >12 tahun sebanyak 45 pasien dengan persentase 63,4%.

Paritas

Tabel 3. Distribusi penderita kanker ovarium berdasarkan paritas di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022

Paritas	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Paritas ≤ 2	51	71,8
Paritas > 2	20	28,2
Total	71	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diperoleh informasi dari 71 sampel/pasien dengan kanker ovarium yang telah diagnosis oleh dokter, berdasarkan paritas yang memiliki paritas dengan kriteria ≤ 2 sebanyak 51 pasien dengan persentase 71,8%, dan pasien yang memiliki paritas dengan kriteria > 2 sebanyak 20 pasien dengan persentase 28,2%.

Riwayat Keluarga

Tabel 4. Distribusi penderita kanker ovarium berdasarkan riwayat keluarga di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022

Riwayat Keluarga	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ada	4	5,6
Tidak ada	67	94,4
Total	71	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diperoleh informasi dari 71 sampel/pasien dengan kanker ovarium yang telah diagnosis oleh dokter, berdasarkan riwayat keluarga yang memiliki riwayat keluarga dengan kanker sebanyak 4 pasien dengan persentase 5,6%, sedangkan pasien yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker sebanyak 67 pasien dengan persentase 94,4%.

Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tabel 5. Distribusi penderita kanker ovarium berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022

IMT	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Underweight	15	21,1
Normal	32	45,1
Overweight dengan Risiko	12	16,9
Obes I	7	9,9
Obes II	5	7,0
Total	71	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diperoleh informasi dari 71 sampel/pasien dengan kanker ovarium yang telah diagnosis oleh dokter, berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) yang memiliki IMT dengan kriteria underweight sebanyak 15 pasien dengan persentase 21,1%, pasien yang memiliki IMT dengan kriteria normal sebanyak 32 pasien dengan persentase 45,1%, pasien yang

memiliki IMT dengan kriteria overweight dengan resiko sebanyak 12 pasien dengan persentase 16,9%, pasien yang memiliki IMT dengan kriteria obes I sebanyak 7 pasien dengan persentase 9,9%, dan pasien yang memiliki IMT dengan kriteria obes II sebanyak 5 pasien dengan persentase 7%.

Riwayat Kontrasepsi

Tabel 6. Distribusi penderita kanker ovarium berdasarkan riwayat kontrasepsi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2022

Riwayat Kontrasepsi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Menggunakan	57	80,3
Menggunakan	14	19,7
Total	71	100

Berdasarkan tabel 6 dapat diperoleh informasi dari 71 sampel/pasien dengan kanker ovarium yang telah diagnosis oleh dokter, berdasarkan riwayat kontrasepsi yang tidak memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi sebanyak 57 pasien dengan persentase 80,3%, sedangkan pasien yang memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi sebanyak 14 pasien dengan persentase 19,7%.

PEMBAHASAN

Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, diketahui bahwa mayoritas usia pasien adalah lebih dari 40 tahun yakni sebanyak 44 orang (62%). Hasil sejalan didapatkan pada penelitian Dwilestari Ayu (2017) menyatakan bahwa penderita kanker ovarium paling banyak dijumpai pada kelompok usia 40-60 tahun yakni sebanyak 45 orang (58,4%).¹⁰

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Dhitayoni (2020) juga menunjukkan bahwa kasus kanker ovarium mengalami peningkatan seiring bertambahnya usia seseorang hal ini dikarenakan faktor degeneratif yaitu keadaan fungsi tubuh seseorang menurun yang terjadi pada usia >45 tahun. Usia dewasa merupakan indikator kelemahan pada wanita lanjut usia dengan kanker ovarium, sehingga kesadaran akan usia lanjut penderita kanker ovarium seharusnya dapat mengarahkan ahli bedah untuk menyederhanakan pendekatan bedah mereka untuk sebisa mungkin mengurangi faktor risiko kematian, hal ini dikarenakan semakin tua usia seseorang maka semakin mungkin terjadi komplikasi penyakit (Dion *et al*, 2020).^{11,12,13}

Usia *Menarche*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, diketahui bahwa mayoritas usia *menarche* pasien >12 tahun yakni sebanyak 45 orang (63,4%). Hasil sejalan didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Jauhari Tsalitsa (2015) menunjukkan mayoritas usia *menarche* penderita kanker ovarium yaitu usia *menarche* >12 tahun yaitu sebesar 74,49%. Penelitian yang dilakukan oleh Lisnawati (2014) juga menunjukkan penderita kanker ovarium usia *menarche* ≤12 tahun lebih sedikit dibanding dengan yang mengalami *menarche* usia >12 tahun.^{14,15}

Hasil berbeda didapatkan pada penelitian Momenimovahed Z dalam Brahmantara *et al*, (2021) menyatakan bahwa usia *menarche* dini memiliki angka yang lebih tinggi untuk berisiko mengalami kanker ovarium. Hormon estrogen wanita yang aktif pada usia dini dapat mengaktifkan kanker sel dalam tubuh. Beberapa penelitian juga menyebutkan hubungan usia *menarche* terhadap risiko kanker ovarium, *menarche* pada usia 16 tahun secara umum mengurangi risiko kanker ovarium sebab wanita dengan *menarche* yang lebih tua memiliki kadar estradiol yang rendah, perlu jangka panjang untuk siklus ovulasi terjadi setelah *menarche* dan relatif kekurangan progesteron selama beberapa tahun. Progestin akan mengintensifkan apoptosis dari epitel ovarium sehingga wanita yang lebih tua mengalami penurunan stimulasi ovarium epitel oleh estrogen dari hilangnya efek *apoptosis progesteron*. Semakin banyak jumlah siklus menstruasi yang dilewati maka semakin tinggi pula risiko terkena kanker ovarium.^{7,6,13}

Paritas

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, diketahui bahwa paritas pasien >2 yakni sebanyak 20 orang (28,2%) dan paritas pasien ≤2 paritas yakni sebanyak 51 orang (71,8%). Hasil sejalan didapatkan pada penelitian Agusweni *dkk* (2020) yang menunjukkan mayoritas pasien kanker ovarium memiliki paritas ≤2 sebanyak 72 orang (70,4%).¹³

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Toufakis (2021) juga menunjukkan bahwa multiparitas mengurangi risiko kanker ovarium yakni paritas menurunkan risiko semua subtype kanker epitel pada wanita berusia <55 tahun. Penurunan risiko sekitar 70% pada kanker sel bening dan 40%-50% pada subtype lainnya. Selanjutnya, dibandingkan dengan wanita dengan satu kelahiran, peningkatan paritas menurunkan OR terutama *serosum* dan *clear cell* pada wanita premenopause.¹⁶

Secara teori, paritas wanita lebih dari 2 diperkirakan memiliki risiko kanker ovarium 26% lebih rendah daripada wanita nulipara dan setiap kelahiran tambahan dikaitkan dengan penurunan keseluruhan 6% dalam risiko kanker ovarium. Peningkatan risiko *clear cell* dan kanker ovarium

endometrioid pada wanita nulipara dapat dikaitkan dengan *infertilitas* yang disebabkan oleh *endometriosis* yang berkaitan dengan peningkatan risiko *clear cell* dan kanker *endometrioid*. Penurunan risiko pada wanita yang telah melahirkan yakni dikarenakan masa kehamilan dan menyusui merupakan waktu yang dapat mengurangi inflamasi ovulasi terus-menerus sebab adanya pembersihan sel-sel pra-ganas dari ovarium (Toufakis, 2021). Beberapa hipotesis menjelaskan tinggi paritas sebagai faktor protektif terhadap kanker ovarium. Ovulasi yang tak henti-hentinya menunjukkan bahwa kerusakan epitel ovarium terjadi lebih dari waktu terjadinya ovulasi. Proses perbaikan ini perlu waktu dan jika kerusakan epitel ini terjadi dari waktu ke waktu, terutama sebelum penyembuhan sebelumnya selesai atau dengan kata lain jeda yang tidak memadai, maka hal itu bisa mengarah menjadi sel neoplastik. Teori ini menjelaskan mengapa wanita dengan paritas memiliki risiko 2x lebih kecil menderita kanker ovarium (Brahmantara *et al*, 2021).^{16,7}

Riwayat Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, diketahui bahwa mayoritas pasien tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker yakni sebanyak 67 orang (94,4%). Hasil sejalan didapatkan pada penelitian Veronika (2018) yang menyatakan proporsi penderita kanker ovarium tertinggi berdasarkan riwayat keluarga adalah tidak ada riwayat keluarga sebanyak 147 orang (94,8%).¹⁷

Penelitian Eng KH dalam Barnard *et al* (2023) menyatakan dalam penelitiannya bahwa garis keturunan orang tua dan keluarga tidak dapat memberikan bukti pewarisan kanker ovarium, meskipun tetap ada risiko keluarga di antara kerabat jauh yang mendukung etiologi pewarisan kanker. Kanker ovarium yang terjadi pada seseorang mungkin memang dapat diturunkan dari gen sebelumnya akan tetapi histotipe kanker ovariumnya berbeda. Banyak varian risiko kanker ovarium (misalnya, *BRCA1*, *BRCA2*, *BRIP1*, *PALB2*, *RAD51C*, *RAD51D*) di seluruh histotipe, sementara yang lain (misalnya, *MLH1*, *MSH6*) spesifik untuk satu histotipe atau kecil subset dari *histotypes*. Penemuan gen dalam keluarga bergantung pada meminimalkan *heterogenitas intrafamilial*, jadi pengetahuan tentang bagaimana histotipe kanker ovarium mengkoagregasi akan meningkatkan pencegahan masa depan berbasis penelitian genetik keluarga. Pengetahuan tentang etiologi bersama dengan histologi juga akan meningkatkan efisiensi dalam analisis dan interpretasi.^{18,19}

Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di

Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, diketahui bahwa mayoritas pasien memiliki IMT yang normal yakni sebanyak 32 orang (45,1%). Hasil sejalan didapatkan pada penelitian Handoko (2022) menunjukkan berdasarkan indeks massa tubuh pasien diperoleh paling banyak orang dengan indeks massa tubuh normal yaitu 47 orang (40%). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Reza Anif (2022) juga menunjukkan indeks massa tubuh pasien kanker ovarium diperoleh paling banyak dengan kelompok indeks massa tubuh normal sebanyak 26 orang (43,3%).^{20,21}

Hasil berbeda didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Khazaei *et al* (2019) yang menunjukkan obesitas pada masa dewasa dapat meningkat hingga 50% prevalensi kanker ovarium sebelum menopause. Penjelasan biologis hubungan antara BMI dan kanker ovarium karena peran hormon endogen estrogen. Setelah menopause, dengan peningkatan obesitas dan kelebihan berat badan jumlah yang estrogen akan meningkat dan bisa menjadi faktor risiko untuk kanker ovarium. Estradiol dan estrogen memprovokasi pertumbuhan sel sel epitel di permukaan ovarium dengan cara normal dan maligna. Oleh karena itu, estrogen dapat memfasilitasi pergantian sel epitel di permukaan ovarium. Di satu sisi BMI tinggi, pinggang dan obesitas telah disertai dengan tingginya intensitas testosteron di antara wanita menopause. Meningkatnya hormon 5-dihidrotestosteron memprovokasi pertumbuhan endotel normal dan ganas pada sel ovarium dan dapat menjadi faktor risiko kanker ovarium. BMI tinggi dan obesitas terutama pada area perut dapat disertai dengan peningkatan tekanan darah, resistensi insulin tingkat kolesterol dan IGF yang dapat secara drastis bergantung pada hormon kanker seperti payudara, prostat dan kanker ovarium.²²

Riwayat Kontrasepsi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, diketahui bahwa mayoritas pasien tidak memiliki riwayat menggunakan alat kontrasepsi yakni sebanyak 57 orang (80,3%). Hasil penelitian sejalan didapatkan pada penelitian Agusweni *dkk* (2020) menunjukkan mayoritas penderita kanker ovarium tidak memakai alat kontrasepsi sebanyak 77 orang (87,5%). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Nababan Ezra (2021) juga menunjukkan mayoritas pasien kanker ovarium tidak memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi sebanyak 35 orang (83,3%).^{13,1}

Secara teori, Kontrasepsi hormonal memiliki efek perlindungan pada kanker ovarium dengan mencegah proses ovulasi berulang. Hal ini terkait dengan Teori *Center for Disease Control* yaitu terdapat 40% penurunan risiko kanker ovarium pada wanita berusia 20–54 tahun yang menggunakan pil KB, dengan risiko relatif 0,6. Penggunaan pil kontrasepsi selama lebih

dari satu tahun menurunkan risiko menjadi 11% dan risiko lima tahun sebesar 50%. Risiko ini berkurang secara proporsional dengan durasi penggunaan. Faktor resiko kanker ovarium yaitu hormonal pendekatan faktor adalah wanita yang belum pernah digunakan kontrasepsi oral akan meningkatkan risiko berkembangnya kanker ovarium. Namun, kontrasepsi oral menurunkan risiko kanker ovarium hingga 40-50% dibandingkan tidak menggunakannya (Brahmantara *et al*, 2021).¹

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu: Mayoritas usia pasien penderita kanker ovarium adalah >40 tahun yakni sebanyak 44 orang (62%), mayoritas pasien memiliki usia *menarche* >12 tahun sebanyak 45 pasien dengan persentase 63,4%, mayoritas pasien memiliki paritas dengan kriteria ≤ 2 ada sebanyak 51 pasien dengan persentase 71,8%, mayoritas pasien tidak memiliki riwayat keluarga kanker yakni sebanyak 67 pasien dengan persentase 94,4%, mayoritas pasien memiliki Indeks Massa Tubuh dengan kriteria normal sebanyak 32 pasien dengan persentase 45,1%, mayoritas pasien tidak memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi yakni sebanyak 57 pasien dengan persentase 80,3%.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disimpulkan ialah diharapkan adanya sosialisasi terhadap masyarakat terkait faktor risiko kanker ovarium sebab bahaya yang ditimbulkan dan sulitnya deteksi dini kanker ovarium yang rata-rata baru terdeteksi ketika sudah mencapai stadium III. Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut faktor risiko lain seperti pola makan yang tidak sehat, pola menstruasi, riwayat tindakan stimulasi ovarium, gambaran usg, dan jenis pemeriksaan sel kanker ovarium.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nababan, E. H. F., Sihotang, J., Sasputra, I. N. & Damanik, E. M. B. Faktor Risiko Kanker Ovarium Jenis Epitelial Di RSUD Prof. Dr.W.Z Johannes Kota Kupang Nusa Tenggara Timur Tahun 2016-2019. *Cendana Med. J.* **9**, (2021).
2. Fadhillah S, Oktora MZ, O. D. Profil Tumor Ovarium di RSI Rahmah Padang Tahun 2017-2018 Fadhillah. *J. Kesehat. Sainika Meditory* **4**, (2019).
3. Sung, H. *et al.* *Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries.* *CA. Cancer J. Clin.* **71**, 209–249 (2021).
4. World Health Organization. *Indonesia Source GLOBOCAN 2020. International Agency for Research on Cancer* vol. 858 1–2 <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf> (2020).

5. Cai, B., Li, K. & Li, G. *Impact of Obesity on Major Surgical Outcomes in Ovarian Cancer: A Meta-Analysis*. *Front. Oncol.* **12**, 1–7 (2022).
6. Momenimovahed, Z., Tiznobaik, A., Taheri, S. & Salehiniya, H. *Ovarian cancer in the world: Epidemiology and risk factors*. *Int. J. Womens. Health* **11**, 287–299 (2019).
7. Kamajaya, I. G. N. A. T., Brahmantara, B. N. & Wirawan, A. N. A. P. *Profile of Ovarian Cancer Patients In Mangusada Badung Regional Public Hospital*. *Indones. J. Cancer* **15**, 117 (2021).
8. Simamora, R. P. A., Hanriko, R. & Sari, R. D. P. Hubungan usia , jumlah paritas , dan usia menarche terhadap derajat histopatologi kanker ovarium di RSUD Dr . H . Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2015-2016. *Majority* **7**, 7–13 (2018).
9. Ferris, J. S. *et al.* *Oral contraceptive and reproductive risk factors for ovarian cancer within sisters in the breast cancer family registry*. *Br. J. Cancer* **110**, 1074–1080 (2014).
10. Dwilestari, A. Karakteristik Penderita Kanker Ovarium di RS. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 1 Januari 2015-31 Desember 2016. 36–50 (2017).
11. Dhitayoni Ida Ayu, B. G. I. N. Profil Pasien Kanker Ovarium di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar-Bali Periode Juli 2013-Juni 2014. *E-Jurnal Med.* **6**, (2017).
12. Dion, L. *et al.* *Ovarian cancer in the elderly: Time to move towards a more logical approach to improve prognosis—a study from the francogyn group*. *J. Clin. Med.* **9**, (2020).
13. Agusweni, T., Dewi, Y. I. & Erwin, E. Gambaran Faktor Risiko Insiden Kanker Ovarium Di Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau. *J. Ners Indones.* **11**, 36 (2020).
14. Jauhari, T. F., Mulawardhana, P. & Saraswati, W. Gambaran faktor risiko penderita kanker ovarium di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *JUXTA J. Ilm. Mhs. Kedokt. Univ. Airlangga* **7**, 48–53 (2015).
15. Lisnawati. Gambaran Faktor-Faktor Risiko Penderita Kanker Ovarium di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2013. (2014).
16. Toufakis, V., Katuwal, S., Pukkala, E. & Tapanainen, J. S. *Impact of parity on the incidence of ovarian cancer subtypes: a population-based case-control study*. *Acta Oncol. (Madr)*. **60**, 850–855 (2021).
17. Veronika, L. R. & Lumbantoruan, M. R. Karakteristik Pasien Penderita Kanker Ovarium yang Rawat Inap di RSUD Dr, Pirngadi Medan tahun 2012-2016. *J. Wahana Inov.* **7**, 1–9 (2018).
18. Barnard, M. E. *et al.* *Familial risk of epithelial ovarian cancer after accounting for gynaecological surgery: a population-based study*. *J. Med. Genet.* **60**, 119–127 (2023).
19. Eng, K. H. *et al.* *Paternal lineage early onset hereditary ovarian cancers: A Familial Ovarian Cancer Registry study*. *PLoS Genet.* **14**, 1–17 (2018).
20. Handoko, A. L., Jayadi, T., Putra, E. R. K. & Kusumosih, T. A. R. Hubungan antara Obesitas dengan Kanker Ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. *J. Kedokt. Meditek* **29**, 27–33 (2023).
21. Reza Hanif, Adriani Nadila Arisa, S. A. S. Karakteristik Klinis dan Histopatologi Kanker Ovarium Epitelial Yang Menjalani Operasi di RSUP Dr.Sardjito. **13**, 397–402 (2022).
22. KHAZAEI, Z. *et al.* *Worldwide incidence and mortality of ovarian cancer and Human Development Index (HDI): GLOBOCAN sources and methods 2018*. *J. Prev. Med. Hyg.* **62**, E174–E184 (2021).



WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

Website: <http://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

E-mail: walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05 No. 264 Makassar 90231 Sulawesi Selatan



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/issue/archive>

Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan pada Pekerja di Perusahaan

Rezky Putri Indarwati Abdullah¹

¹Rumah Sakit Ibnu Sina, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K) rezkyputri.abdullah@umi.ac.id
(085242632368)

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu program yang dibuat oleh suatu perusahaan untuk mencegah timbulnya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dengan cara menganalisis suatu pekerjaan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta dapat memberikan tindakan apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kelelahan kerja memberi kontribusi 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Mengetahui hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Semen Tonasa. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional*. Sampel yang digunakan pekerja bagian unit QC PT. Semen Tonasa, berjumlah 43 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Teknik pengumpulan data digunakan data primer yakni wawancara melalui kuesioner. Didapatkan beban kerja mental kategori ringan 3 orang, sedang 35 orang, berat 5 orang. Hasil uji *chi-square* tidak terdapat hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja ($p = 0,140 > \alpha = 0,05$). Penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja.

Kata Kunci: Beban kerja mental; kelelahan kerja; waktu kerja

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina
YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 No. 264
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history :

Received 1 Juli 2023

Received in revised form 2 Juli 2023

Accepted 5 Juli 2023

Available online 06 Juli 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Based on data from the International Agency of Research on Cancer (GLOBOCAN) in 2020, malignant tumors or Occupational Health and Safety (K3) is a program created by a company to prevent accidents caused by work and occupational diseases by analyzing a job that could potentially lead to accidents and occupational diseases and may provide action in case of accidents and occupational diseases. Fatigue contributes 50% of the accidents. Determine the relationship of mental workload and working time with fatigue work in Production Control PT. Semen Tonasa. This research is an analytic study with cross sectional design. The samples were workers control section of unit QC PT. Semen Tonasa, total sample 43 people. The sampling technique used is total sampling, Data collection techniques used primary data the interview through questionnaires. This research mental workload category mild 3 people, moderate 35 people, severe 5 people. Based on Chi-square test results that there is no correlation with the mental work load and fatigue work ($p = 0.140 > \alpha = 0.05$). This research there is no correlation between mental workload with fatigue work.

Keywords: Mental workload; work fatigue; working time

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu program yang dibuat oleh suatu perusahaan untuk mencegah timbulnya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dengan cara menganalisis suatu pekerjaan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta dapat memberikan tindakan apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Tujuan diadakannya Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) yaitu untuk memberikan kenyamanan dan keamanan pada pekerja sehingga dapat membuat pekerja meningkatkan produktifitas bekerjanya dan dapat meminimalisir terjadinya resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.¹

Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh *International Labour Organization* (ILO), 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 %) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 %) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal.²

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat ada 123.041 ribu kasus kecelakaan kerja terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2017. Jumlah ini meningkat sekitar 20% jika dibandingkan dengan tahun 2016. Sementara sepanjang 2018 mencapai 173.105 kasus. Jumlah ini meningkat sekitar 40% dibandingkan dengan tahun 2017.³

Kelelahan kerja memberi kontribusi 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja.⁴ Kelelahan kerja merupakan suatu pola yang timbul pada suatu keadaan yang secara umum terjadi pada pekerja, dimana pekerja tidak sanggup lagi untuk melakukan pekerjaan. Orang yang mengalami kelelahan kerja biasanya mengalami gejala seperti perasaan lesu, menguap,

mengantuk, pusing, sulit berpikir, kurang berkonsentrasi, kurang waspada, persepsi yang buruk dan lambat, kaku dan canggung dalam gerakan, gairah bekerja kurang, tidak seimbang dalam berdiri, tremor pada anggota badan, tidak dapat mengontrol sikap, dan menurunnya kinerja jasmani dan rohani.^{5,6}

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian analitik dengan rancangan *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan beban kerja mental dan waktu kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Semen Tonasa. Desain *Cross sectional* menjadi pilihan ini karena pengukuran semua variabel dilakukan satu kali sehingga waktu yang digunakan cukup singkat. Selain itu, pada desain ini, dapat diteliti beberapa variabel secara bersamaan dan dapat juga dianalisa hubungan antar variabel satu dengan yang lain.⁷ Lokasi penelitian yaitu di PT. Semen Tonasa, Pangkep.

Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja Departemen perencanaan dan pengendalian produksi bagian unit QC (*Quality control*) PT. Semen Tonasa, serta Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pekerja Departemen perencanaan dan pengendalian produksi bagian unit QC (*Quality control*) PT. Semen Tonasa, yang berjumlah 43 orang. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *Total Sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi.⁸

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada departemen perencanaan dan pengendalian produksi di PT. Semen Toanasapada bulan Agustus – Oktober 2019 dan diperoleh sebanyak 43 responden. Data yang diperoleh diolah menggunakan Microsoft Excel dan SPSS 24.0. Data karakteristik responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Analisis univariat berikut ini menjelaskan mengenai distribusi jenis kelamin, usia, masa kerja, beban kerja mental, waktu kerja dan kelelahan kerja pada pekerja PT. Semen Tonasa. Adapun hasil analisis data tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin pada Pekerja PT. Semen Tonasa

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	43	100.0%
Perempuan	0	0.0 %
Total	43	100%

Sumber: data primer, 2019

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa data responden pada penelitian ini berdasarkan jenis kelamin diketahui sebanyak 43 responden (100.0%) berjenis kelamin laki-laki dan 0 responden (0.0%) berjenis kelamin perempuan.

Tabel 2. Distribusi usia pada pekerja PT. Semen Tonasa

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
18-40 Tahun	25	58,0 %
>40-60 Tahun	18	42,0 %
>60 Tahun	0	0,0 %
Total	43	100 %

Sumber : data primer, 2019

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden pada hasil penelitian ini berdasarkan usia 18-40 tahun sebanyak 25 responden (58,0%), >40-60 Tahun sebanyak 18 responden (42,0%) dan >60 tahun sebanyak 0 responden (0,0%).

Tabel 3. Distribusi Masa Kerja pada Pekerja PT. Semen Tonasa

Masa Kerja	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<6 Tahun	0	0,0 %
6-10 Tahun	25	58,1 %
>10 Tahun	18	41,9 %
Total	43	100 %

Sumber: data primer, 2019

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan responden pada hasil penelitian ini berdasarkan masa kerja >6 tahun sebanyak 0 responden (0,0%), 6-10 tahun sebanyak 25 responden (58,1) dan >10 tahun sebanyak 43 responden (41,9%).

Tabel 4. Distribusi beban kerja mental pada Pekerja PT. Semen Tonasa

Beban Kerja Mental	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	3	7,0 %
Sedang	35	81,4 %
Berat	5	11,6 %
Total	43	100 %

Sumber: data primer, 2019

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa responden pada hasil penelitian ini berdasarkan beban kerja mental kategori ringan sebanyak 3 orang (7,0%), kategori sedang sebanyak 35 orang (81,4%) dan kategori berat sebanyak 5 orang (11,6%)

Tabel 5. Distribusi Kelelahan Kerja pada Pekerja PT. Semen Tonasa

Kelelahan Kerja	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	21	48,8 %
Sedang	14	32,6 %
Tinggi	8	18,6 %
Total	43	100 %

Sumber: data primer, 2019

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa responden pada hasil penelitian ini berdasarkan kelelahan kerja kategori rendah sebanyak 21 orang (48,8%), kategori sedang 14 orang (32,6%) dan tinggi 8 orang (18,6%).

Untuk melihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen dan dependen,

maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan Uji *Chi-square*. Adapun hasil analisis data tersebut sebagai berikut:

Tabel 7. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Dept.

Perencanaan dan Pengendalian Produksi PT. Semen Tonasa

Beban Kerja Mental	Kelelahan Kerja			Total	Nilai p
		Rendah	Sedang	Tinggi	
Ringan	N	2	0	1	3
	%	66.7%	0.0%	33.3%	100.0%
Sedang	N	19	11	5	35
	%	54.3%	31.4%	14.3%	100.0%
Berat	N	0	3	2	5
	%	0.0%	60.0%	40.0%	100.0%
Total	N	21	14	8	43
	%	48.8%	32.6%	18.6%	100.0%

Sumber: data primer, 2019

Berdasarkan tabel 7 diatas, menunjukkan hasil uji statistik (*Chi-Square*) dengan nilai $p(0,140)$. Artinya, beban kerja mental tidak mempengaruhi kelelahan kerja. Dengan kata lain, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik (*Chi-Square*) dengan nilai $p(0,140)$. Pada tabel beban kerja mental didapatkan sebanyak 35 orang dalam kategori sedang. Sebanyak 3 orang termasuk dalam kategori rendah. Dan Sebanyak 5 orang termasuk dalam kategori berat. Menurut data pada tabel beban kerja mental kategori sedang seharusnya didapatkan hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja. Namun pada saat dilakukan uji statistik (*Chi-Square*) didapatkan hasil yang tidak berhubungan atau tidak signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja.

Seorang tenaga kerja memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungan dengan beban kerja. Beberapa pekerja lebih cocok untuk beban fisik, mental, atau sosial. Namun pada persamaan yang umum, mereka hanya mampu memikul beban pada suatu berat tertentu, bahkan ada beban yang dirasa optimal bagi seseorang. Inilah yang dimaksud dengan penempatan seorang pekerja pada jenis pekerjaan yang tepat. Ketepatan suatu penempatan meliputi kecocokan, pengalaman, keterampilan, motivasi, dan sebagainya.⁶

Dan pada dasarnya setiap manusia pun memiliki kapasitas beban kerja yang berbeda sehingga bukan tidak mungkin beban kerja yang dirasakan satu pekerja dengan pekerja lain berbeda karena tentunya banyak faktor yang mempengaruhi perbedaan kapasitas beban kerja masing-masing. Beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan tersebut antara lain tergantung dengan tingkat keterampilan, kesegaran jasmani, keadaan gizi, jenis kelamin, usia, ukuran tubuh

dan pekerja yang bersangkutan.⁶

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ghani (2016) menunjukkan tidak ada hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja dengan nilai p value $> 0,05$ yaitu yaitu 0,927. Pengukuran beban kerja mental didapatkan dari jumlah 35 operator *head truck*, didapatkan 10 operator *head truck* dengan kategori rendah, sedangkan 15 operator *head truck* dengan kategori sedang dan 10 operator *head truck* dengan kategori tinggi.⁹

Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian Sari (2018) bahwa tidak terdapat hubungan antara beban kerja dengan tingkat kelelahan kerja karena p value $(0,903) \geq 0,05$. Diketahui bahwa pekerja yang tidak mengalami kelelahan terdapat pada pekerja dengan beban kerja ringan sebanyak 1 orang dan beban kerja berat sebanyak 1 orang. Pada tingkat kelelahan ringan dialami oleh sebagian besar pekerja dengan beban kerja ringan sebanyak 14 orang dan sebagian kecil dialami oleh pekerja dengan beban kerja berat 9 orang. Pekerja yang mengalami kelelahan sedang sebagian besar dialami pada pekerja dengan beban kerja ringan sebanyak 11 orang dan sebagian kecil dialami pada pekerja dengan beban kerja berat sebanyak 9 orang. Sebagian Pekerja pekerja sebagian besar memiliki beban kerja ringan. Hal tersebut kemungkinan karena pekerja menikmati pekerjaannya dengancara bercanda dengan rekannya sehingga timbul kenyamanan antar pekerja dan dalam melakukan pekerjaan dengan kerja tim sehingga pekerjaan menjadi cepat selesai.¹⁰

Penelitian ini juga sejalan dengan Aprinni (2018) hasil uji *chi square* hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja ditemukan bahwa nilai $p = 0,634$ sehingga $p > 0,05$. Bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar Tahun 2018. Hal ini dikarenakan asuhan keperawatan disesuaikan dengan kemampuan perawat menerima beban kerja dan perawat saling bekerjasama dalam melaksanakan asuhan keperawatan. Beban kerja di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar sudah disesuaikan dengan kemampuan fisik perawat sehingga tidak menimbulkan kelelahan kerja pada perawat karena perawat mampu memenuhi tuntutan tugas tersebut.¹¹

Namun penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Nofia (2017) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada tenaga keperawatan dan tenaga kebidanan di puskesmas melati II sleman Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 21 responden didapatkan bahwa dengan tingkat kelelahan kerja sangat lelah pada beban kerja mental sangat tinggi sebanyak 3 responden, tingkat kelelahan kerja lelah pada beban kerja mental tinggi sebanyak 7 responden dan kelelahan kerja sedang pada beban kerja mental sangat tinggi sebanyak 1 orang.. Setiap perawat maupun bidan di Puskesmas Mlati II memiliki tugas pokok masing-masing dan bisa memegang program lebih dari satu program atau tugas yang harus dikerjakan. Selain itu, perawat maupun bidan dituntut untuk bekerja dengan

memberikan pelayanan maksimal, cepat dan tepat dalam memberikan penanganan pada pasien.¹²

Dan berdasarkan penelitian dari Wati dan Haryono (2011) tentang Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Karyawan *Laundry* di Kelurahan Warungboto Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta, sebanyak 30 Responden terdapat hasil yang bervariasi bahwa semakin besar tingkat beban kerja pada karyawan maka dapat meningkatkan resiko kelelahan kerja, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja karyawan *laundry* di Kelurahan Warungboto kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.¹³

Tenaga kerja yang berumur 40-50 tahun akan lebih cepat menderita kelelahan dibandingkan dengan tenaga kerja yang relatif lebih muda. Selain itu tenaga kerja yang berumur tua akan mengalami penurunan kekuatan otot akan menyebabkan kelelahan otot yang terjadi karena akumulasi asam laktat dalam otot.⁶

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Hasil uji statistik (*Chi-Square*) dengan nilai p (0,140). Artinya, beban kerja mental tidak mempengaruhi kelelahan kerja. Dengan kata lain, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja. Adapun saran-saran penulis sebagai berikut: Disarankan bagi peneliti selanjutnya, dapat mengembangkan metode lain yang akan digunakan selain metode kuesioner dikarenakan responden masih dapat peluang untuk mengisi kuesioner dengan perancu psikologisnya; Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menyempurnakan lagi metode penelitian yang digunakan, dan Semoga penelitian ini bisa dijadikan pembelajaran kedepannya agar hasil penelitian yang didapatkan bisa lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Internasional Labour Organization (ILO). Pedoman Praktis: Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Sarana Untuk Produktivitas. Jakarta. 2013
2. Organisasi Perburuhan Internasional. Meningkatkan Keselamatan Dan Kesehatan Pekerja Muda. Jakarta: ILO; 2018
3. Bpjs, Jakarta: Badan Pemberi Jaminan Kesehatan Ketenagakerjaan [Cited 6 Februari 2019] Available from <https://www.Bpjsketenagakerjaan.Go.Id/Berita/23322/Angkakecelakaan-KerjacenderungMeningkat,-Bpjs-Ketenagakerjaan-Bayar-Santunan-Rp1,2-Triliun>
4. L. Setyawati. Selintas Tentang Kelelahan Kerja. Yogyakarta: Asmara Books. 2011
5. Tarwaka. Ergonomi Industri, Dasar-Dasar Pengetahuan Dan Aplikasi Di Tempat Kerja, Surakarta: Harapan Press. 2014
6. P. K. Suma'mur. Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja, Jakarta: PT. Sagung Seto. 2009
7. Notoatmojo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Pt. Rineka Citra: Jakarta. 2010
8. Sugiyono. Metode Penelitian Administratif. Bandung: Alfabeta. 2010

9. Fardan, Ghani Rizki, Anda Iviana Juniani, and Binti Mualifatul R. "Analisis Hubungan Beban Kerja Dan Kelelahan Terhadap Jumlah Pengangkutan Box Container Operator Head Truck Di PT . Petikemas. 2016; 2581: 35–40.
10. Narulita, Sari, Purwati Ningsih, And Neffrety Nilamsari. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja Dipo Lokomotif PT . Kereta Api Indonesia (Persero).2018; 3 (1).
11. Aprini, Senni Indah. 2018. "Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar Tahun 2018."
12. Ardiyanti, Nofia, Ida Wahyuni, And Siswi Jayanti. "Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Keperawatan Dan Tenaga Kebidanan Puskesmas Mlati II S.2017" 5: 264–73.
13. Haryono Widodo ,Murleni Wati.Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Karyawan Laundry Di Kelurahan Warungboto Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.Universitas Ahmad Dahlan..2011. Vol 5,No 3.