

HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG MANFAAT SINAR MATAHARI DENGAN KADAR VITAMIN D PADA WANITA USIA SUBUR DI RUMAH SAKIT MITRA KOTA JAMBI

Giva Dianisa¹, Herlambang², Erny Kusdiyah², Susan Tarawifa², Raihanah Suzan²

¹ Mahasiswa Program Studi kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

² Dosen Program Studi kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

e-mail: Givadianisa145@gmail.com

ABSTRACT

Background: Sunlight is the main source of vitamin D formation in the body. Sunlight plays an important role in women of childbearing age. Although Indonesia is a tropical country, the prevalence of vitamin D deficiency in women of childbearing age in Indonesia is 63%. Knowledge about the benefits of sunlight with vitamin D levels for the body is very necessary to avoid various diseases. The purpose of this study was to find out the relationship between knowledge of the benefits of sunlight and vitamin D levels in women of childbearing age.

Method: This research is a quantitative study with a cross-sectional design conducted in Jambi City with a total sample of 25 respondents. The test method used in this study is the Spearman method.

Results: After a statistical test was carried out on 25 respondents using the Spearman test, a P-value of 0.074 was obtained, where the P-value > 0.05, which means that there is no significant relationship between knowledge about the benefits of sunlight and vitamin D levels in women of childbearing age.

Conclusion: The results of the study found that knowledge of the benefits of sunlight was not statistically significantly related to vitamin D levels in women of childbearing age.

Keyword: Knowledge, Sunlight, Vitamin D levels, Women of childbearing age.

ABSTRAK

Latar Belakang: Sinar matahari adalah sumber utama pembentukan vitamin D dalam tubuh. Sinar matahari berperan penting pada wanita usia subur. Meskipun Indonesia merupakan negara tropis, prevalensi defisiensi vitamin D wanita usia subur di Indonesia adalah 63%. Pengetahuan tentang manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D bagi tubuh sangat diperlukan agar terhindar dari berbagai penyakit. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tentang pengetahuan manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D pada wanita usia subur.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional yang dilakukan di Kota Jambi dengan jumlah sampel 25 responden. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Spearman.

Hasil: Setelah dilakukan uji statistik pada 25 responden menggunakan uji Spearman, didapatkan P-value sebesar 0,074, dimana nilai P-Value >0,05 yang berarti tidak ada hubungan pengetahuan tentang manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D pada wanita usia subur yang signifikan.

Kesimpulan: Pada hasil penelitian ditemukan bahwa pengetahuan manfaat sinar matahari secara statistik tidak berhubungan secara bermakna dengan kadar vitamin D pada wanita usia subur.

Kata Kunci: Pengetahuan, Sinar matahari, Kadar vitamin D, Wanita usia subur

PENDAHULUAN

Matahari memancarkan sinar dalam berbagai panjang gelombang. Salah satunya berkaitan erat dengan fenomena kehidupan di bumi yaitu Sinar Ultraviolet(UV). Sinar Ultraviolet B(UVB) adalah jenis dari sinar UV yang ditahan/diserap lapisan ozon dan membantu pembentukan vitamin D di dalam tubuh.¹

Vitamin D merupakan vitamin yang tergolong mudah larut dalam lemak dan memiliki struktur molekul steroid yang penting dalam berbagai proses metabolisme tubuh.²

Wanita Usia Subur (WUS) termasuk kelompok yang perlu mendapatkan perhatian dikarenakan fisiologis menstruasi, melahirkan. Dan juga gaya hidup yang cenderung menghindari matahari, penggunaan tabir surya, asupan makanan kaya vitamin D rendah.³ Penelitian yang spesifik pada WUS mengenai defisiensi vitamin D terkait paparan sinar matahari dan asupan makanan sampai sekarang masih jarang dilakukan.⁴

Defisiensi vitamin D di Indonesia masih cukup tinggi meskipun Indonesia termasuk negara tropis yang disinari matahari sepanjang tahun. Penelitian yang dilakukan di Indonesia dan Malaysia menunjukkan rata-rata konsentrasi serum 25(OH)D adalah 48 nmol/L pada 504 WUS yang berusia 18-40 tahun dengan prevalensi defisiensi vitamin D di Indonesia adalah 63%.⁵ Penelitian yang

dilakukan pada perempuan usia 20-50 tahun di Desa Aman Damai, Provinsi Sumatera Utara ditemukan 97,8% (45 subyek penelitian) mengalami defisiensi-insufisiensi dan hanya 2,2% termasuk kategori cukup.⁶

Penelitian yang dilakukan Jamil dkk (2019) menyimpulkan adanya hubungan antara pengetahuan paparan sinar matahari dengan kadar vitamin D.⁷ Sedangkan Penelitian yang dilakukan Lorensia dkk (2019) menyimpulkan tidak ditemukan hubungan antara kadar serum vitamin D dengan pengetahuan tentang paparan sinar matahari untuk produksi vitamin.⁸

Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Pengetahuan tentang Manfaat Sinar Matahari dengan Kadar Vitamin D pada Wanita Usia Subur di Rumah Sakit Mitra Kota Jambi."

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif* yang menggunakan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang manfaat sinar matahari terhadap kadar vitamin D pada Wanita Usia Subur (WUS) di Rumah Sakit Mitra Kota Jambi yang dilaksanakan di Rumah Sakit Mitra, Kota Jambi pada bulan September 2021. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 25 orang, dan Sampel pada penelitian ini adalah WUS di Rumah Sakit Mitra Kota Jambi yang memenuhi kriteria inklusi adalah WUS

berusia 15-49 tahun, dan bersedia menjadi responden.

Kriteria eklusi penelitian ini adalah WUS yang memiliki penyakit tertentu seperti penyakit kardiovaskular (hipertensi, infark miokard, serebrovaskular, dan penyakit jantung iskemik), diabetes melitus tipe 2, penyakit autoimun (diabetes melitus tipe 1, multiple sclerosis, rematoid arthritis dan penyakit Chorn), serta penyakit infeksi (TB, HIV, dan yang terkait saluran pernafasan) yang dapat mempengaruhi kadar vitamin D.

Analisis Data menggunakan program SPSS dengan analisis Univariat dan Analisis Bivariat.

HASIL

Responden pada penelitian ini merupakan data primer pada WUS yang berkunjung ke Rumah Sakit Mitra Kota Jambi pada bulan September 2021

berusia 15-49 tahun yang memenuhi kriteria inklusi sebagai responden penelitian. Karakteristik responden penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Menurut Usia, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan Dan Sumber Informasi Mengenai Manfaat Sinar Matahari

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden menurut usia yang paling banyak adalah WUS berusia 21-30 tahun sebanyak 8 orang(32%) dan paling sedikit adalah WUS yang berusia <21 tahun sebanyak 5 orang(20%) dan berusia 41-50 tahun sebanyak 5 orang(20%).

Karakteristik responden menurut latar pendidikan terakhir WUS paling banyak adalah Perguruan Tinggi dan SMA sebanyak 24 orang(48,0%) dan paling sedikit adalah SMP sebanyak 1 orang(4,0%)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan, dan Sumber Informasi mengenai Manfaat Sinar Matahari

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
<21	5	20,0%
21-30	8	40,0%
31-40	7	28,0%
41-50	5	20,0%
Pendidikan Terakhir		
SMP	1	4,0%
SMA	12	48,0%
Perguruan Tinggi	12	48,0%
Pekerjaan		
Pegawai Negeri Sipil(PNS)	5	20,0%
Pegawai Swasta	10	40,0%
Mahasiswa	9	36,0%
Pelajar	1	4,0%
Sumber Informasi		
Buku	5	20,0%
Internet	14	56,0%
Petugas Kesehatan	6	24,0%
Total	25	100%

Karakteristik responden menurut pekerjaan WUS yang paling banyak bekerja sebagai Pegawai Swasta sebanyak 10 orang(40,0%), dan paling sedikit sebagai Pelajar sebanyak 1 orang(4,0%).

Karakteristik responden menurut sumber informasi mengenai manfaat sinar matahari WUS yang paling banyak melalui internet sebanyak 14 orang(56,0%), dan paling sedikit melalui buku sebanyak 5 orang(20,0%).

Berdasarkan tabel 2 hasil jawaban dari 25 responden penelitian di Rumah Sakit Mitra Kota Jambi pada kuesioner Tingkat Pengetahuan mengenai Manfaat Sinar Matahari dengan kadar Vitamin D pada wanita usia subur dengan skor pengetahuan tertinggi pada kategori cukup sebanyak 12 orang(48%), dan terendah pada kategori kurang sebanyak 5 orang(20%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Tingkat Pengetahuan

<i>Tingkat Pengetahuan Responden</i>	<i>Wanita Usia Subur (n=25)</i>	
	<i>Frekuensi(n)</i>	<i>Persentase(%)</i>
<i>Kurang</i>	5	20,0
<i>Cukup</i>	12	48,0
<i>Baik</i>	8	32,0
<i>Total</i>	25	100

Berdasarkan tabel 3, pada penelitian ini dari 25 responden wanita usia subur di Rumah Sakit Mitra Kota Jambi didapatkan kadar vitamin Didominasi golongan insufisiensi 10-

<30 ng/mL sebanyak 16 orang(64%). Untuk status kadar vitamin D yang tergolong normal tidak didapatkan didalam penelitian ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Vitamin D Serum

<i>Kadar Vitamin D Responden</i>	<i>Wanita Usia Subur (n=25)</i>	
	<i>Frekuensi(n)</i>	<i>Persentase(%)</i>
<i>Defisiensi</i>	9	36,0
<i>Insufisiensi</i>	16	64,0
<i>Normal</i>	0	0
<i>Total</i>	25	100

Berdasarkan Tabel.4, dari uji korelasi data menggunakan metode spearman tentang hubungan pengetahuan manfaat sinar matahari sebagai variable-variabl, dan kadar vitamin D pada WUS sebagai variable

dependen, didapatkan *p-value* >0,05 yaitu 0,074 sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang sinar matahari dengan kadar vitamin D serum.

Tabel 4. Uji Spearman

Karakteristik Responden	Kategori	Kadar Vitamin D serum						Total		P-Value
		Defisiensi		Insufisiensi		Normal		n	%	
		n	%	n	%	n	%			
Tingkat Pengetahuan Responden	Kurang	3	12,0	2	8,0	0	0	5	20,0	0,074
	Cukup	5	20,0	7	28,0	0	0	12	48,0	
	Baik	1	4,0	7	28,0	0	0	8	32,0	
	Total	9	36,0	16	64,0	0	0	25	100	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 25 responden WUS di Rumah Sakit Mitra Kota Jambi, ditemukan karakteristik responden menurut usia sebagian besar berada pada rentang usia 21-30 tahun, Hal ini sejalan dengan Penelitian Zareef (2021) didapatkan 59,5% dari responden yang berpartisipasi berada dalam kelompok usia yang lebih muda (20–30 tahun).⁹

Karakteristik responden menurut riwayat pendidikan terakhir WUS, tingkat pengetahuan cukup lebih didominasi oleh riwayat pendidikan lanjutan SMA dan Perguruan Tinggi sebanyak 96%. Hal ini sejalan Penelitian Lan & Mai (2012) didapatkan responden terbanyak pada tingkat pendidikan SMA(71,1%) dan Perguruan tinggi(16,1%).¹⁰

Berdasarkan pekerjaan jumlah responden dengan status pegawai swasta mendominasi jenis pekerjaan sebanyak 40%. Hal ini sejalan dengan penelitian lan & Mai (2012) didapatkan responden yang berpartisipasi dalam penelitian kebanyakan pegawai swasta dan mahasiswa.¹⁰

Karakteristik responden menurut sumber informasi, didapatkan sumber

informasi terbanyak melalui media internet sebanyak 56%. Penelitian yang dilakukan ming zhou dkk(2016) menjelaskan bahwa sebagian besar partisipan 59.5% memperoleh informasi tentang sumber vitamin D dari media (Internet, televisi, radio, surat kabar).¹¹

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar tingkat pengetahuan responden dengan kategori cukup 12 orang(48%). Hal ini sejalan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik dipengaruhi oleh pendidikan, dimana pendidikan terakhir responden dalam penelitian ini adalah SMA dan Perguruan tinggi sebanyak 24 orang (96%). Penelitian lan & mai (2012) juga menjelaskan bahwa peserta usia muda dan tingkat pendidikan tinggi memiliki pengetahuan vitamin D yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua atau tingkat pendidikan yang lebih rendah.¹⁰

Pada penelitian ini didapatkan kadar vitamin D tertinggi adalah 19,2 ng.mL dan kadar vitamin D terendah 4,70 ng/mL. Mayoritas responden berada dalam golongan insufisiensi 10-<30 ng/mL sebanyak 16 orang(64%), Pada penelitian Yosephin(2014) menjelaskan bahwa pada

14 responden WUS yang bekerja di dalam ruang tertutup mempunyai kadar vitamin D serum berada di bawah nilai normal yang berkisar antara <12 ng/mL dan ≥ 20 ng/mL (insufisiensi). Untuk status kadar vitamin D yang tergolong normal tidak didapatkan dalam penelitian.¹²

Hasil uji korelasi data menggunakan uji *Spearman* dengan nilai signifikansi *P-value* 0,05 pada penelitian ini didapatkan 0,074 (*P-value* $>0,05$) sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D. Penelitian Iorensia (2019) pada 26 responden berusia 17-25 tahun dengan pendekatan *cross-sectional*, didapatkan pengetahuan baik sebanyak 19 orang dan kadar serum vitamin D golongan Insufisiensi sebanyak 24 orang, tidak ada hubungan yang ditemukan antara kadar vitamin D dan pengetahuan, sikap terkait paparan sinar matahari.⁸

Pada penelitian ini dapat dijelaskan bahwa tidak terdapatnya hubungan antara pengetahuan manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D pada Wanita Usia Subur disebabkan oleh kurangnya keberagaman karakteristik responden penelitian baik dari segi jumlah responden, usia, responden yang berpartisipasi di penelitian mayoritas bekerja didalam ruangan sehingga memengaruhi kadar vitamin D. Penelitian yang dilakukan Rimahardika (2017) orang yang bekerja di dalam ruangan mempunyai karakteristik waktu sering

terpapar sinar matahari dengan intensitas sinar matahari relatif rendah dan vitamin D orang yang bekerja di dalam ruangan masih kurang (defisiensi).⁴

Meskipun pada penelitian ini tidak terdapat hubungan, tetapi pengetahuan tentang manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D perlu di sebarluaskan baik dari segi media massa maupun penyuluhan secara langsung. Hal ini agar masyarakat lebih mengetahui pentingnya manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D khususnya pada WUS.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil kuesioner responden pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Karakteristik dari 25 responden dikelompokkan berdasarkan usia dengan frekuensi tertinggi sebanyak 8 orang pada usia 21-30 tahun, kemudian berdasarkan tingkat pendidikan terakhir dengan frekuensi tertinggi yaitu SMA dan Perguruan tinggi sebanyak 24 orang, lalu berdasarkan pekerjaan dengan frekuensi tertinggi sebagai pegawai swasta sebanyak 10 orang, dan berdasarkan sumber informasi mengenai manfaat sinar matahari dengan frekuensi tertinggi melalui internet sebanyak 14 orang. (2) Gambaran tingkat pengetahuan WUS mengenai manfaat sinar matahari didominasi oleh tingkat pengetahuan cukup sebanyak 12 orang. (3) Kadar vitamin D WUS yang tertinggi adalah golongan insufisiensi sebesar 19,2 ng/mL.

Untuk golongan normal tidak ditemukan pada penelitian ini. (4) Nilai signifikansi *P-Value* yang di dapatkan pada penelitian ini sebesar 0,074 sehingga disimpulkan

secara statistik tidak ditemukan hubungan pengetahuan mengenai manfaat sinar matahari dengan kadar vitamin D pada wanita usia subur.

REFERENSI

1. Cahyono WE. Dampak Peningkatan Radiasi Ultraviolet B Terhadap Manusia. *Jurnal Lapan*. 2010;7(1).
2. Callahan A, Leonard H, Powell Vitamin D Important to Bone Health and Beyond. *Lane Community College*. 2021.
3. Looker AC, Pfeiffer CM, Lacher DA, Schleicher RL, Picciano MF, Yetley EA. Serum 25 hydroxyvitamin D status of the US population: 1988- 1994 compared with 2000-2004. *American Journal Clinical Nutrition*. 2008;88:1519-27.
4. Rimahardika R, Subagio H,W, Wijayanti H.S. Asupan Vitamin D dan Paparan Sinar Matahari Orang yang Bekerja di dalam Ruangan dan di luar Ruangan. *Journal of Nutrion College*. 2017;6(4):333-342.
5. Green TJ, Skeaff CM, Rockell JEP, et al. Vitamin D status and its association with Parathyroid Hormone Concentrations in Women of Childbearing Age Living in Jakarta and Kuala Lumpur. *Eur J Clin Nutr*. 2008;62(3):373-378.
6. Arum DS. Hubungan Asupan Vitamin D, Gaya Hidup, dan Indeks Massa Tubuh dengan kadar 25(OH)D serum pada perempuan usia 20-50. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2015.
7. Jamil NA, Shahudin NN, Aziz NSA, Qi CJ, Aminuddin WAAA, Mat Ludin AF, Daud ND. Knowledge, Attitude and Practice Related to Vitamin D and its Relationship with Vitamin D Status among Malay Female Office Workers. *Int J. Environ Res Public Health*. 2019;16(23):4735.
8. Lorensia A, Suryadinata RV. Relation between Vitamin D Level and Knowledge and Attitude Towards Sunlight Exposure among Asthma Outpatients in Surabaya. *Global Medical and Health Communication*. 2019;7(3):168.
9. Zareef TA, Jackson RT. Knowledge and attitudes about vitamin D and sunlight exposure in premenopausal women living in Jeddah, and their relationship with serum vitamin D levels. *J Health Popul Nutr*. 2021;40(38).
10. Ho-Pham L, Nguyen M. Survey on Knowledge and Attitudes on Vitamin D and Sunlight Exposure in an Urban Population in Vietnam. *Asean JAFES*. 2012;27(2):191-195.
11. Zhou M, Zhuang W, Yuan YLZ, Cai Y. Investigation on vitamin D knowledge, attitude and practice of university students in Nanjing, China. *Public health nutrition*. 2016;19(1):78-82.
12. Yosephin B, Khomsan A, Briawan D, Rimbawan, R. Peranan Ultraviolet B Sinar Matahari terhadap Status Vitamin D dan Tekanan Darah pada Wanita Usia Subur. *National Public Health Journal*. 2014;8(6):256-26.