

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MENARCHE DINI PADA SISWI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DI KOTA DENPASAR

Ni Putu Suartiningasih, Ni Putu Widarini*

Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
Jalan P.B. Sudirman, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali 80234

ABSTRAK

Menarche dini dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker ovarium, kanker payudara, dan anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian menarche dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain cross sectional study. Lokasi penelitian dilakukan masing-masing di dua SMP negeri maupun swasta di Kota Denpasar. Waktu penelitian dimulai dari Bulan Januari-Mei tahun 2023. Sampel penelitian adalah siswi kelas VII yang berjumlah sebanyak 287 orang. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *multistage random sampling*. Variabel pada penelitian ini adalah kejadian *menarche* dini, kebiasaan mengonsumsi *junk food*, aktivitas fisik, media massa, sosial ekonomi, usia *menarche* ibu, dan istirahat tidur. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner terstruktur oleh masing-masing siswi. Uji yang digunakan untuk analisis data adalah *simple logistic regression*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 287 responden diketahui sebesar 49,48% mengalami *menarche* dini. Variabel yang secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar adalah *junk food*, aktivitas fisik, media massa, sosial ekonomi, dan *menarche* ibu sedangkan variabel yang tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *menarche* dini adalah istirahat tidur. Pemberian informasi secara rutin khususnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan *menarche* perlu dilakukan sedari dini untuk meminimalisir terjadinya *menarche* dini.

Kata Kunci: Menarche Dini, Junk Food, Media Massa, Sosial Ekonomi, Menarche Ibu

ABSTRACT

Early menarche can increase the risk of ovarian cancer, breast cancer, and anemia. This study aims to determine the factors associated with the incidence of early menarche in junior high school students in Denpasar City. This research is a quantitative analytic study with a cross sectional study design. The research locations were conducted in two public and private junior high schools respectively. The time of the research starts from January-May 2023. The research sample is class VII students, totaling 287 people. The research sample was taken using a multistage random sampling technique. The variable in this study is early menarche, junk food, physical activity, mass media, socio-economic, age of mother's menarche, and sleep rest. Data was obtained through filling out a structured questionnaire and data analysis used simple logistic regression. The results showed 49.48% experienced early menarche. Variables that were related to the incidence of early menarche were junk food, physical activity, mass media, socioeconomics, and maternal menarche, while the variables that were not related to the incidence of early menarche were sleep rest. Provision of information on a regular basis, especially regarding factors related to menarche, needs to be done early to minimize the occurrence of early menarche.

Keywords: Early Menarche, Junk Food, Mass Media, Social Economy, Maternal Menarche

PENDAHULUAN

Fase remaja diartikan sebagai fase pertumbuhan anak prasekolah menuju fase dewasa. Pada fase tersebut, akan terjadi perkembangan yang sangat cepat dalam kehidupan anak. Perkembangan tersebut, seperti: perkembangan biologi, psikologi, dan sosial budayanya. *Menarche* adalah haid pertama kalinya yang didapatkan

oleh remaja putri, dimana dapat dijadikan sebagai penanda bahwa remaja tersebut telah mengalami perkembangan secara biologis dan telah memasuki tahap kematangan organ seksual dalam tubuhnya (Yazia, 2019).

Terdapat tiga klasifikasi umur *menarche* yaitu, terdiri dari: *menarche* dini apabila remaja putri mengalami *menarche*

*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

pada usia kurang dari 12 tahun, normal apabila mengalami *menarche* pada usia 12-14 tahun, dan *menarche* terlambat apabila mengalami *menarche* pada usia lebih dari 14 tahun (Mulyani, Sudaryanti & Dwiningsih, 2022).

Seiring berkembangnya waktu, usia *menarche* dalam seratus tahun terakhir mengalami pergeseran ke usia yang lebih dini yaitu berkisar antara usia 9-11 tahun (Febriyanti, 2021). Beberapa penelitian menunjukkan kecenderungan *menarche* pada usia yang lebih dini telah terjadi pada beberapa negara, seperti: Afrika Selatan, Swiss, Italia, Amerika Serikat, Israel, India, Korea Selatan, Cina, dan Indonesia (Wahab et al., 2018). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2010, diketahui bahwa kejadian *menarche* dini di Indonesia yaitu sebesar 6,4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010). Sementara berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018, kejadian *menarche* dini adalah $\pm$ sebesar 32,9% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Jika dilihat berdasarkan provinsi, khususnya di Provinsi Bali, kejadian *menarche* dini diketahui telah terjadi sebesar 12,9% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010). Menurut WHO, usia *menarche* yang semakin dini akan berpeluang bagi remaja putri untuk lebih cepat bersentuhan dengan seksualitas yang mengarah pada terjadinya kehamilan saat usia yang lebih dini. Kehamilan pada usia yang lebih dini akan berisiko mengalami kehamilan ektopik, keguguran, BBLR, dan kelahiran prematur (Wahab et al., 2018).

Selain itu, remaja dengan *menarche* dini juga akan berisiko mengalami kanker

*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

ovarium, kanker payudara, hiperplasia endometrium, mioma, terkena obesitas abdominal, penumpukan lemak di jaringan adiposa, terkena penyakit kardiovaskuler, hipertensi, dan anemia (Dwi Lestari, Masrikhiyah & Ratna Sari, 2022; Kustin, 2018). Pada mereka dengan *menarche* dini (usia kurang dari dua belas tahun) akan memiliki tingkat risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengalami *menarche* pada usia >15 tahun (Yazia, 2019).

Menurut teori Hendrick L. Blum (1974), terdapat empat aspek yang dapat berpengaruh pada terjadinya *menarche* dini, yaitu: pelayanan kesehatan, terdiri dari: faskes, informasi kesehatan tentang *menarche* dini; genetika, terdiri dari: usia *menarche* ibu; perilaku (*life style*), terdiri dari: riwayat menonton media massa, olah raga, kebiasaan mengonsumsi *junk food*; dan lingkungan, terdiri dari: sosial ekonomi dan status gizi (Irwan, 2017; Wulandari, Yasa & Duita, 2020). Beberapa penelitian telah menganalisis keterkaitan faktor-faktor tersebut dengan terjadinya *menarche* dini dimana ditemukan bahwa terdapat hubungan antara status gizi, aktivitas fisik, dan paparan media massa dengan kejadian *menarche* dini pada remaja putri (Rita et al., 2022; Larasati, Simanungkalit & Puspareni, 2019; Arifin, Fatmawati & Fahmi, 2020).

Status sosial ekonomi keluarga berperan penting dalam hal tersebut. Status sosial yang tinggi dan keadaan ekonomi yang mapan akan membuat remaja serba berkecukupan. Segala kebutuhan seperti kebutuhan makanan yang bergizi akan terpenuhi dan akhirnya

menyebabkan terjadinya peningkatan status nutrisi (Wulandari, Yasa & Duita, 2020). Aktivitas fisik seperti olahraga yang dilakukan remaja putri juga berhubungan dengan kejadian *menarche*. Aktivitas fisik yang kurang akan berdampak pada terjadinya penumpukan kalori sehingga IMT menjadi lebih tinggi dan memicu terjadinya *menarche* dini (Dewi & Febrian, 2018). Selain aktivitas fisik, media massa juga berpengaruh terhadap kejadian *menarche* dini oleh karena hormon melatonin yang diproduksi pada saat malam hari ketika sedang beristirahat menurun pada anak yang sering terpapar cahaya TV, *handphone*, dan komputer dalam waktu yang lama (Tamo, Anis & Presetyo, 2022).

Genetik juga merupakan salah satu aspek yang dapat berpengaruh terhadap terjadinya *menarche* dini pada remaja putri. Anak yang terlahir dari ibu dengan *menarche* dini akan cenderung mengalami hal tersebut (Alam *et al.*, 2021). Faktor lain seperti mengonsumsi *junk food* juga dapat mengakibatkan remaja mengalami berat badan berlebih dan berdampak terhadap terjadinya *menarche* yang lebih dini (Emilda, 2020). Hasil penelitian yang telah dijabarkan di atas perlu dipertimbangkan lebih lanjut oleh karena terdapat ketidaksesuaian hasil dengan teori yang tersedia.

Denpasar merupakan salah satu kota di Provinsi Bali yang sebagian masyarakatnya menjadikan *junk food* sebagai menu makan siang dan malam. Hal tersebut diperoleh dari hasil survey yang dilakukan pada tahun 2019 diketahui bahwa sebesar 31,4% responden di Kota
*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

Denpasar memilih *junk food* sebagai menu makan siang dan sebesar 68,6% responden memilih *junk food* sebagai menu makan malam (Acuity Hub, 2020). Pembelian *junk food* dapat dilakukan dengan mengunjungi kedai *junk food* atau melalui aplikasi ojek *online* sehingga masyarakat tidak perlu datang ke tempat atau lokasi *junk food* tersebut dijual.

Dalam mengakses aplikasi tersebut tentunya diperlukan sarana seperti *handphone* dan jaringan internet. Berkaitan dengan hal tersebut diketahui juga bahwa pada tahun 2021, Kota Denpasar merupakan kota dengan persentase tertinggi terkait dengan penggunaan *handphone* (93,80%) dan mengakses internet termasuk Facebook, Twitter, dan WhatsApp (86,73%) diantara Kabupaten/Kota di Provinsi Bali (BPS Provinsi Bali, 2022). Penggunaan *handphone* dan internet serta kebiasaan mengonsumsi *junk food*, memiliki keterkaitan dengan percepatan usia *menarche* pada remaja putri (Putri, Novitadewi & Maemunah, 2020). Penelitian terdahulu terkait dengan kejadian *menarche* di Kota Denpasar, menemukan bahwa rata-rata usia *menarche* siswi SD sebesar 11,37 tahun dimana rata-rata tersebut termasuk ke dalam usia *menarche* dini (Putra *et al.*, 2016).

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2021), juga ditemukan sebesar 32,08% siswi yang mengalami *menarche* pada usia dini. Hasil tersebut juga didukung dari wawancara yang dilakukan peneliti pada Bulan Februari tahun 2023 di Kota Denpasar diperoleh bahwa dari 20 remaja putri yang telah mengalami *menarche* didapatkan sebanyak 10 remaja

mendapatkan *menarche* pada usia dini. Berdasarkan pemaparan di atas dan melihat besarnya kemungkinan risiko yang ditimbulkan dari kejadian *menarche* dini, maka dirasa perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Denpasar.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan desain *cross sectional study* karena pengambilan data dilakukan dalam satu waktu. Pada penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengisi kuesioner terstruktur yang dilakukan oleh masing-masing siswi. Adapun data yang dikumpulkan berupa data primer, yaitu: kejadian *menarche* dini, kebiasaan mengonsumsi *junk food*, aktivitas fisik sehari-hari yang dilakukan responden, penggunaan media massa, sosial ekonomi keluarga responden, usia *menarche* ibu, dan durasi tidur responden/hari. Data yang telah terkumpul akan dianalisis secara deskriptif dan bivariat dengan menggunakan uji *simple logistic regression*. Penelitian ini telah dikaji dan disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kedokteran Universitas Udayana, dengan nomor persetujuan etik: 997/UN14.2.2.VII.14/LT/2023 tertanggal 10 Mei 2023.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1. Gambaran Karakteristik Sosio Demografi Keluarga
*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

dan Responden diketahui bahwa pendidikan terakhir ayah dan ibu terbanyak berada pada jenjang tamat SMA/ sederajat yaitu masing-masing sebanyak 130 orang (45,30%) dan 134 orang (46,69%). Jika dilihat berdasarkan pekerjaan orang tua responden, ayah sebagian besar bekerja sebagai karyawan swasta yaitu sebanyak 137 orang (47,74%), sementara ibu sebagian besar merupakan ibu rumah tangga yaitu sebanyak 131 orang (45,64%).

Apabila dilihat dari sosial ekonomi keluarga, diketahui bahwa dari 287 responden, responden dominan memiliki orang tua dengan pendapatan rendah sebanyak 167 orang (58,19%). Kemudian disusul dengan pendapatan sedang sebanyak 84 orang (29,27%), dan pendapatan tinggi sebanyak 36 orang (12,54%). Berdasarkan kejadian *menarche* ibu diketahui bahwa, dari 287 responden, terbanyak sebesar 203 orang (70,73%) memiliki ibu dengan *menarche* normal. Kemudian sebanyak 63 orang (21,95%) memiliki ibu dengan *menarche* terlambat, dan sebanyak 21 orang (7,32%) memiliki ibu dengan *menarche* dini.

Dari 287 responden, diketahui sebanyak 190 orang (66,20%) responden dominan berusia 13 tahun. Kejadian *menarche* responden menunjukkan bahwa diketahui sebesar 145 orang (50,52%) mengalami *menarche* normal dan sebesar 142 orang (49,48%) mengalami *menarche* dini. Sebelum mengalami *menarche*, diketahui bahwa dari 287 responden, 165 orang (57,49%) diantaranya menyatakan jarang mengonsumsi *junk food* sedangkan sebanyak 122 orang (42,51%) menyatakan

sering mengonsumsi *junk food*. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa responden saat sebelum mengalami *menarche* dominan jarang mengonsumsi *junk food*.

Berdasarkan tabel di bawah diketahui juga bahwa pada saat sebelum mengalami *menarche*, dari 287 responden, dominan sebanyak 208 orang (72,47%) berada dalam kategori kurang melakukan aktivitas fisik, sementara sebanyak 79 orang (27,53%) termasuk ke dalam kategori cukup melakukan aktivitas fisik sehari-

hari. Pada saat sebelum mengalami *menarche*, dari 287 responden, dominan sebanyak 233 orang (81,18%) telah terpapar media massa, sementara sebanyak 54 orang (18,82%) tidak terpapar media massa. Sebelum mengalami *menarche*, diketahui bahwa dari 287 responden, diantaranya dominan memiliki istirahat tidur yang cukup sebanyak 232 orang (80,84%) dan sebanyak 55 orang (19,16%) memiliki istirahat tidur yang kurang.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Sosio Demografi Keluarga dan Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan Ayah		
Tidak Tamat SD	4	1,39
Tamat SD/ sederajat	17	5,92
Tamat SMP/ sederajat	29	10,10
Tamat SMA/ sederajat	130	45,30
Perguruan Tinggi	107	37,28
Pendidikan Ibu		
Tidak Tamat SD	4	1,39
Tamat SD/ sederajat	20	6,97
Tamat SMP/ sederajat	34	11,85
Tamat SMA/ sederajat	134	46,69
Perguruan Tinggi	95	33,10
Pekerjaan Ayah		
Petani/ Buruh	16	5,57
Pedagang/ Wiraswasta	80	27,87
PNS/ TNI/ POLRI	26	9,06
Karyawan Swasta	137	47,74
Lainnya	28	9,76
Pekerjaan Ibu		
Ibu Rumah Tangga	131	45,64
Petani/ Buruh	3	1,05
Pedagang/ Wiraswasta	45	15,68
PNS/ TNI/ POLRI	15	5,23
Karyawan Swasta	76	26,48
Lainnya	17	5,92
Sosial Ekonomi		
Pendapatan Rendah	167	58,19

*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendapatan Sedang	84	29,27
Pendapatan Tinggi	36	12,54
Usia Menarche Ibu		
Menarche Terlambat	63	21,95
Menarche Normal	203	70,73
Menarche Dini	21	7,32
Usia Responden		
12 Tahun	50	17,42
13 Tahun	190	66,20
14 Tahun	47	16,38
Usia Menarche Responden		
Menarche Normal	145	50,52
Menarche Dini	142	49,48
Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food		
Jarang	165	57,49
Sering	122	42,51
Aktivitas Fisik Sehari-hari		
Kurang	208	72,47
Cukup	79	27,53
Penggunaan Media Massa		
Tidak Terpapar	54	18,82
Terpapar	233	81,18
Istirahat Tidur		
Kurang	55	19,16
Cukup	232	80,84
Total	287	100,00

Berdasarkan Tabel 2. Gambaran Penggunaan Media Massa diketahui bahwa jenis media massa yang paling banyak digunakan oleh responden sebelum mengalami menarche adalah *handphone* yaitu sebanyak 278 siswi (96,86%). Jika dilihat berdasarkan durasi penggunaan media massa, responden rata-rata usia 11,43 tahun lebih lama menggunakan *handphone* yaitu 6,18 jam/hari. Hal tersebut dapat terjadi oleh karena kemungkinan pada saat itu

responden berada dalam situasi pandemi Covid-19 dimana diterapkan kebijakan belajar yang dilakukan secara *online* dari rumah. Terkait dengan hal tersebut, peneliti tidak mengeksklusi banyaknya waktu yang dipakai untuk sekolah *online* pada saat itu sehingga durasi penggunaan *handphone* pada usia tersebut tergolong cukup tinggi karena melebihi durasi ideal yang telah ditentukan yaitu 4 jam 17 menit/hari (Hepilita & Gantas, 2018).

Tabel 2. Gambaran Penggunaan Media Massa

No.	Jenis	n (%)	Durasi Rata-Rata Penggunaan Media Massa (Jam/Hari)
1	Handphone	278 (96,86)	6,18
2	Komputer/Laptop	138 (48,08)	1,05
3	TV	270 (94,08)	2,91
Total		287 (100.00)	

Berdasarkan Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi *Junk Food*, Aktivitas Fisik Sehari-hari, Penggunaan Media Massa, Sosial Ekonomi, Usia *Menarche* Ibu, dan Istirahat Tidur terhadap Kejadian *Menarche* Dini diketahui bahwa variabel yang secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* pada siswi SMP di Kota Denpasar adalah *junk food*, aktivitas fisik, media massa, sosial ekonomi, dan *menarche* ibu. Siswi yang sering mengonsumsi *junk food* akan berpeluang 1,64 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi yang jarang mengonsumsi *junk food* sebelum mengalami *menarche* (OR=1,64; 95% CI 1,02-2,62). Sementara jika dilihat berdasarkan aktivitas fisik, diketahui bahwa siswi yang melakukan aktivitas fisik secara cukup akan berpeluang 1,74 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi yang kurang melakukan aktivitas fisik saat sebelum mengalami *menarche* (OR=1,74; 95% CI 1,03-2,95). Siswi yang terpapar media massa sebelum mengalami *menarche* akan berpeluang 1,86 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi yang tidak terpapar media massa sebelum mengalami *menarche* (OR=1,86; 95% CI 1,01-3,43).

Sosial ekonomi yang diukur berdasarkan pendapatan kedua orang tua/bulan berhubungan secara signifikan dengan kejadian *menarche* pada siswi, dimana siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan sedang akan berpeluang 2,90 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan rendah (OR=2,90; 95% CI 1,68-5,01), sedangkan siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan tinggi akan berpeluang 2,14 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan rendah (OR=2,14; 95% CI 1,03-4,45). Siswi dengan ibu riwayat *menarche* normal akan berpeluang mengalami *menarche* dini sebesar 0,98 kali dibandingkan siswi dengan ibu riwayat *menarche* terlambat akan tetapi hubungan ini tidak signifikan (OR=0,98; 95% CI 0,56-1,73), sedangkan siswi dengan ibu riwayat *menarche* dini akan berpeluang mengalami *menarche* dini sebesar 3,52 kali dibandingkan siswi dengan ibu riwayat *menarche* terlambat (OR=3,52; 95% CI 1,14-10,78). Variabel yang tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *menarche* adalah istirahat tidur (OR=1,46; 95% CI 0,80-2,65).

*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi *Junk Food*, Aktivitas Fisik Sehari-hari, Penggunaan Media Massa, Sosial Ekonomi, Usia *Menarche* Ibu, dan Istirahat Tidur terhadap Kejadian *Menarche* Dini

Variabel	Menarche Responden		OR	[95% CI]	p value
	Normal	Dini			
	n (%)	n (%)			
Junk Food					
Jarang	92 (55,76)	73 (44,24)	ref		
Sering	53 (43,44)	69 (56,56)	1,64	1,02-2,62	0,04
Aktivitas Fisik					
Kurang	113 (54,33)	95 (45,67)	ref		
Cukup	32 (40,51)	47 (59,49)	1,74	1,03-2,95	0,03
Media Massa					
Tidak Terpapar	34 (62,96)	20 (37,04)	ref		
Terpapar	111 (47,64)	122 (52,36)	1,86	1,01-3,43	0,04
Sosial Ekonomi					
Pendapatan Rendah	101 (60,48)	66 (39,52)	ref		
Pendapatan Sedang	29 (34,52)	55 (65,48)	2,90	1,68-5,01	0,00
Pendapatan Tinggi	15 (41,67)	21 (58,33)	2,14	1,03-4,45	0,04
Usia Menarche Ibu					
Menarche Terlambat	33 (52,38)	30 (47,62)	ref		
Menarche Normal	107 (52,71)	96 (47,29)	0,98	0,56-1,73	0,96
Menarche Dini	5 (23,81)	16 (76,19)	3,52	1,14-10,78	0,02
Istirahat Tidur					
Kurang	32 (58,18)	23 (41,82)	ref		
Cukup	113 (48,71)	119 (51,29)	1,46	0,80-2,65	0,20

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa, dari 287 responden diketahui sebesar 50,52% mengalami *menarche* normal (usia 12-14 tahun) dan sebesar 49,48% mengalami *menarche* dini (usia <12 tahun). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian *menarche* dini di Kota Denpasar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh Dewi (2021), yang menemukan bahwa sebesar 32,08% siswi mengalami *menarche* pada usia dini. Pergeseran usia *menarche* ke usia

yang lebih dini akan memberikan risiko terhadap kesehatan dan beberapa dampak, seperti: pada remaja putri yang belum dipersiapkan menghadapi *menarche* akan meningkatkan risiko mengalami tekanan psikososial, gangguan makan, inisiasi seksual dini, dan penyalahgunaan zat (Lv, Turel & He, 2021).

Menarche yang terjadi pada usia yang lebih dini akan memberikan peluang bagi remaja putri untuk bersentuhan dengan seksualitas yang mengarah pada terjadinya kehamilan saat usia yang lebih dini.

*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

Kehamilan yang terjadi pada usia yang lebih muda akan berisiko mengalami kehamilan ektopik, keguguran, BBLR, dan kelahiran prematur (Wahab et al., 2018). Selain itu, remaja putri dengan *menarche* dini akan berisiko mengalami kanker ovarium, kanker payudara, hiperplasia endometrium, dan mioma (Kustin, 2018). Penelitian lain juga menyatakan bahwa remaja putri yang mengalami *menarche* dini akan berisiko terkena obesitas abdominal, penumpukan lemak di jaringan adiposa, terkena penyakit kardiovaskuler, hipertensi, dan anemia (Dwi Lestari, Masrikhiyah & Ratna Sari, 2022). Mereka yang mengalami *menarche* dini (usia <12 tahun) memiliki tingkat risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengalami *menarche* pada usia >15 tahun (Yazia, 2019).

Kebiasaan mengonsumsi *junk food* secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Siswi yang sering mengonsumsi *junk food* akan berpeluang 1,64 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi yang jarang mengonsumsi *junk food* sebelum mengalami *menarche*. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa responden yang jarang mengonsumsi *junk food* lebih banyak mendapatkan *menarche* normal yaitu sebanyak 92 orang. Penelitian ini menemukan hasil yang serupa dengan penelitian Emilda, (2020), dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan mengonsumsi *junk food* dengan usia *menarche* pada siswi SMP Bina Cipta Palembang tahun 2018. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hutasuhut, (2022) yang menemukan

bahwa terdapat hubungan kebiasaan mengonsumsi *junk food* dengan *menarche* dini.

Berdasarkan penjabaran dua penelitian terdahulu yang menemukan hasil yang sama maka dapat disimpulkan bahwa meskipun memiliki perbedaan lokasi dan waktu penelitian, kebiasaan mengonsumsi *junk food* secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini. Menurut teori, kebiasaan mengonsumsi *junk food* yang berlebih dapat berpengaruh terhadap terjadinya penumpukan lemak pada jaringan adiposa dan peningkatan kadar leptin. Kadar leptin yang mengalami peningkatan akan mempengaruhi sekresi GnRH dan berakibat pada keluarnya FSH dan LH di ovarium. Kondisi tersebut menyebabkan kenaikan pembentukan folikel dan pembuatan estrogen sehingga mengakibatkan *menarche* terjadi lebih cepat (Arifin, Fatmawati & Fahmi, 2020). Berdasarkan penjabaran di atas maka upaya yang dapat dilakukan oleh orang tua terhadap anaknya yang belum mengalami *menarche* adalah mengatur pola makan, membatasi konsumsi *junk food*, dan menjaga berat badan agar tetap ideal.

Aktivitas fisik secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Siswi yang melakukan aktivitas fisik secara cukup akan berpeluang 1,74 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi yang kurang melakukan aktivitas fisik saat sebelum mengalami *menarche*. Hasil analisis tersebut berbanding terbalik dengan jumlah responden yang mengalami *menarche* dini, dimana responden yang aktivitas fisiknya

dalam kategori kurang lebih banyak mengalami *menarche* dini. Penelitian ini menemukan hasil yang serupa dengan penelitian Larasati, Simanungkalit & Puspareni, (2019), dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP Setia Negara Depok tahun 2018. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elyandri & Permatasari, (2023). Namun bertentangan dengan hasil penelitian Gultom, Hasanah & Utami, (2020), yang menemukan hasil bahwa tidak terdapat hubungan aktivitas fisik anak dengan usia *menarche* anak.

Aktivitas fisik merupakan olah raga atau kegiatan yang dilakukan oleh anak, seperti: bermain, mengikuti pendidikan jasmani, berjalan kaki, bersepeda, atau melakukan pekerjaan rumah tangga (menyapu, mengepel lantai, mencuci pakaian, memasak), dll. Anak dikatakan aktif berolah raga apabila melakukannya sebanyak 3 kali dalam seminggu setidaknya rata-rata 60 menit/hari (WHO, 2020). Dalam menyeimbangkan zat gizi yang masuk dan keluar dari tubuh aktivitas fisik memiliki peran penting dengan hal tersebut. Aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi proses hormon reproduksi dimana remaja putri dengan aktivitas fisik rendah dan tidak secara rutin biasanya akan mengalami percepatan *menarche* dibandingkan dengan remaja putri yang rutin melakukan aktivitas fisik (Larasati, Simanungkalit & Puspareni, 2019). Hal tersebut dapat terjadi oleh karena remaja putri dengan aktivitas fisik yang rendah cenderung memiliki kadar lemak dalam tubuh yang banyak (Cia & Mutiara, 2020).

Aktivitas fisik yang berat akan menunda terjadinya *menarche* melalui mekanisme hormonal dengan menurunkan produksi progesterone yang menyebabkan adanya penundaan kematangan endometrium (Napitupulu, Hubaybah & Halim, 2018). Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini belum sesuai dengan teori yang ada. Hal ini kemungkinan dapat terjadi oleh karena penelitian ini hanya berfokus pada pengukuran durasi dan frekuensi tanpa mengukur jenis aktivitas fisik yang dilakukan responden apakah termasuk ringan, sedang, dan berat. Namun apabila dilihat dari segi kuantitas, pada penelitian ini menemukan hal yang sesuai dengan teori yang ada dimana responden yang aktivitas fisiknya dalam kategori kurang lebih banyak mengalami *menarche* dini.

Mengacu pada teori di atas maka yang dapat dilakukan orang tua sebagai upaya untuk mencegah anak mengalami *menarche* dini adalah mengedukasi anak dan memantau anak untuk melakukan aktivitas fisik yang tergolong sedang, seperti: voli, berenang, bermain tenis meja, basket, *badminton*, berjalan sedang dan cepat, bersepeda pergi pulang beraktivitas, menanam tanaman, mencuci mobil, dan mengepel lantai (Hapsari, 2018). Aktivitas tergolong sedang ini dapat dilakukan secara rutin namun tidak berlebihan/secukupnya saja. Media massa secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Siswi yang terpapar media massa sebelum mengalami *menarche* akan berpeluang 1,86 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi

yang tidak terpapar media massa sebelum mengalami *menarche*. Hasil analisis tersebut juga menunjukkan bahwa lebih banyak siswi yang terpapar media massa mendapatkan *menarche* dini yaitu sebanyak 122 orang.

Penelitian ini menemukan hasil yang serupa dengan penelitian Pesa, (2020) dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan keterpaparan media massa dengan usia *menarche* pada siswi di SMP Negeri 2 Bangko Bagansiapiapi. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Sadiman & Islamiyati, (2019) yang menemukan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara keterpaparan media dengan *menarche* dini. Berdasarkan penjabaran hasil penelitian ini dan didukung oleh dua penelitian terdahulu maka dapat disimpulkan bahwa hasil tersebut telah sesuai dengan teori yang ada dimana media massa berpengaruh terhadap kejadian *menarche* dini oleh karena hormon melatonin yang diproduksi pada malam hari saat beristirahat mengalami penurunan pada anak yang sering terpapar cahaya TV, *handphone*, dan komputer dalam waktu yang lama (Tamo, Anis & Presetyo, 2022).

Hormon melatonin memiliki fungsi sebagai penstabil siklus sirkadian tubuh. Apabila hormon melatonin menurun, maka berpotensi menimbulkan gangguan psikologis sehingga media massa seperti TV dapat mengubah pikiran dan perasaan, tidak hanya melalui audio dan visual tetapi juga berdampak pada perubahan pola perilaku. Mekanisme terjadinya gangguan psikologis adalah dengan mengirimkan sinyal neurotransmitter dan neuropeptide ke hipotalamus penghasil *Gonadotropin*

Releasing Hormone (GnRH) sebagai stimulan hipofisis anterior untuk memproduksi hormon FSH dan LH kemudian ovarium menghasilkan estrogen yang akan mempengaruhi pematangan sel organ reproduksi sehingga terjadi *menarche* dini (Tamo, Anis & Presetyo, 2022).

Penelitian ini memiliki keterbatasan, dimana hanya mengukur durasi responden dalam menggunakan media massa, seperti: *handphone*, komputer/laptop, dan TV tanpa mengukur lebih lanjut media atau aktivitas seperti apa yang dapat merangsang pertumbuhan hormon reproduksi sehingga sangat disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengeksplorasi lebih lanjut mengenai hal tersebut. Terlepas dari keterbatasan di atas, penelitian ini telah dapat sedikitnya memberikan informasi bahwa keterpaparan media massa dapat menyebabkan *menarche* dini sehingga yang bisa dilakukan oleh orang tua terhadap anaknya adalah membatasi anak dalam menggunakan atau mengakses media massa dimana agar tidak menggunakan media massa secara berlebihan dan tidak digunakan untuk hal yang kurang bermanfaat. Media massa agar digunakan sesuai dengan durasi ideal yang disarankan yaitu 257 menit/hari atau sekitar 4 jam 17 menit/hari, kecuali memang diperlukan untuk kepentingan sekolah, salah satunya seperti mengerjakan tugas, dll (Hepilita & Gantas, 2018).

Sosial ekonomi secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Sosial ekonomi yang diukur berdasarkan pendapatan kedua orang tua/bulan berhubungan secara signifikan dengan

kejadian *menarche* pada siswi, dimana siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan sedang akan berpeluang 2,90 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan rendah. Sementara siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan tinggi akan berpeluang 2,14 kali untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan siswi yang memiliki orang tua dengan pendapatan rendah. Penelitian ini menemukan hasil yang sama dengan penelitian Novianti & Ardila, (2021) dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan antara status sosial ekonomi dengan percepatan *menarche*. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Kadri, (2018) dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sosial ekonomi dengan kejadian *menarche* dini di SDN 205 Kota Jambi Tahun 2017.

Tingkat sosial ekonomi dalam keluarga dapat diketahui berdasarkan jumlah pendapatan yang diperoleh keluarga dan sumber-sumber lain yang dapat meningkatkan kualitas hidup keluarga. Semakin banyak pendapatan yang diperoleh maka semakin besar sumber-sumber yang dapat digunakan untuk peningkatan kualitas hidup anggota keluarga. Pendapatan orang tua berhubungan dengan lingkungan hidup dan kondisi psikologis anak yang mengalami masa pubertas. Pendapatan orang tua yang tinggi akan meningkatkan daya beli untuk kebutuhan yang diperlukan oleh anak, seperti: fasilitas untuk mengakses informasi media cetak dan *online*, memperoleh makanan bergizi, kemudahan dalam mengakses *fast food* dan *soft drink* (Sari *et al.*, 2019). Status sosial

ekonomi secara tidak langsung berdampak terhadap usia *menarche* namun status ekonomi yang rendah akan mempengaruhi status gizi seseorang karena ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan gizi anggota keluarganya.

Kondisi status ekonomi yang cukup berhubungan dengan kemudahan untuk mendapatkan bahan makanan yang berkualitas, seperti: protein hewani dan lemak jenuh. Makanan sumber protein pada awal kehidupan dapat mempengaruhi *menarche* karena rasio yang tinggi antara protein hewani dan nabati pada usia 3-5 tahun berhubungan dengan terjadinya *menarche* (Larasati, Simanungkalit & Puspareni, 2019). Protein hewani berpengaruh terhadap peningkatan frekuensi puncak LH dan memperpanjang fase folikuler. Lain halnya dengan protein nabati yang kaya akan isoflavon berhubungan dengan keterlambatan usia *menarche*. Isoflavon dikaitkan dengan efek antiestrogenik yang mampu menggantikan estradiol dalam berinteraksi langsung dengan reseptor estrogen α (ER α gene). Kondisi inilah yang akan mengacaukan gen ER α untuk melakukan transkripsi gen sebagai pemicu terjadinya pubertas awal (Meditias, 2015).

Berdasarkan penjabaran teori di atas dan beberapa penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini memperoleh hasil yang serupa dengan penelitian terdahulu dan telah sesuai dengan teori yang ada, meskipun dalam penelitian ini ditemukan hasil bahwa siswi dengan pendapatan orang tua sedang memiliki peluang yang lebih tinggi untuk mendapatkan *menarche* dini dibandingkan dengan siswi dengan pendapatan orang

tua yang tergolong tinggi. Hal ini kemungkinan dapat terjadi oleh karena dalam penelitian ini responden dengan pendapatan orang tua sedang dan mengalami *menarche* dini lebih besar jumlahnya dibandingkan dengan responden dengan pendapatan orang tua tinggi dan mengalami *menarche* dini.

Dari pemaparan di atas, sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya *menarche* dini adalah bagi responden yang memiliki orang tua dengan sosial ekonomi keluarga tergolong sedang dan tinggi agar tetap bijak dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari anak, seperti: membatasi anak agar menggunakan atau mengakses media *online* sesuai dengan keperluan, memperhatikan anak dalam mengonsumsi *junk food*, dan hindari anak mengonsumsi makanan yang mengandung protein hewani, seperti: telur, daging, susu, unggas, kerang, dan ikan secara berlebihan (Kesuma & Rahayu, 2017). *Menarche* ibu yang mengalami *menarche* dini secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Siswi dengan ibu riwayat *menarche* normal akan berpeluang mengalami *menarche* dini sebesar 0,98 kali dibandingkan siswi dengan ibu riwayat *menarche* terlambat akan tetapi hubungan ini tidak signifikan. Sementara siswi dengan ibu riwayat *menarche* dini akan berpeluang mengalami *menarche* dini sebesar 3,52 kali dibandingkan siswi dengan ibu riwayat *menarche* terlambat.

Penelitian ini menemukan hasil yang sama dengan penelitian Trisnadewi et al., (2022) dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan riwayat *menarche* ibu dengan

kejadian *menarche* dini pada remaja putri di SMP Negeri 15 Padang tahun 2022. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Gultom, Hasanah & Utami, (2020) dimana diperoleh bahwa terdapat hubungan antara usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* anak. Berdasarkan teori yang ada usia *menarche* ibu dapat digunakan untuk memprediksi usia terjadinya *menarche* pada anak. Riwayat *menarche* anak akan cenderung mirip dengan usia *menarche* ibunya. Semakin cepat ibu mengalami *menarche* maka semakin cepat pula anak memperoleh *menarche*. Begitu pula akan terjadi pada anak apabila ibu mengalami *menarche* pada usia yang normal dan usia yang terlambat (Andriani, 2022).

Hubungan genetik terkait riwayat *menarche* antara ibu dan anak dapat terjadi oleh karena berkaitan dengan lobus pengatur estrogen yang diwariskan. Gen spesifik yang dapat menentukan usia *menarche* anak adalah reseptor estrogen α (Era gene) yang mampu mengubah aktivitas biologis estrogen (Rois et al., 2018). Bagi remaja dengan riwayat ibu *menarche* dini dan belum mengalami *menarche*, hal yang dapat dilakukan adalah mengurangi kebiasaan mengonsumsi *junk food* yang berlebih, lakukan aktivitas fisik secara rutin namun tidak berlebihan/secukupnya saja, gunakan media massa secara bijak, diusahakan tidak melakukan aktivitas *online* lebih dari 4 jam 17 menit/hari, kecuali memang diperlukan untuk kepentingan sekolah dan keperluan mendesak lainnya (Hepilita & Gantas, 2018).

Istirahat tidur tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *menarche*

dini pada siswi SMP di Kota Denpasar. Penelitian ini menemukan hasil yang sejalan dengan penelitian Safitri, Arneliwati & Erwin, (2014) dan Gultom, Hasanah & Utami, (2020), dimana diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan antara istirahat tidur dengan usia *menarche* remaja putri. Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan teori yang ada dimana dikatakan bahwa, istirahat tidur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *menarche*. Pada anak perempuan, durasi tidur yang diperlukan saat memasuki tahap remaja adalah 9 jam/hari sudah termasuk tidur siang dan malam (Gultom, Hasanah & Utami, 2020). Kebutuhan tidur pada anak perempuan yang tidak tercukupi akan berpengaruh terhadap kinerja hormon yang berada di dalam tubuhnya. Hal ini dapat terjadi oleh karena, hormon melatonin pada saat tidur akan mengalami peningkatan. Kelenjar pineal yang berada di bagian dalam otak berperan dalam proses pelepasan hormon tersebut. Produksi hormon melatonin akan menjadi terhambat apabila anak memiliki istirahat tidur yang kurang. Penurunan produksi melatonin akan berdampak pada meningkatnya kadar estrogen dalam tubuh, sehingga dapat menyebabkan timbulnya gangguan pada siklus menstruasi (Diana, KW & Cicih, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan karakteristik sosio demografi keluarga dan responden diketahui bahwa pendidikan terakhir ayah dan ibu terbanyak berada pada jenjang tamat SMA/ sederajat yaitu masing-masing sebanyak 45,30% dan 46,69%. Sementara

berdasarkan pekerjaan orang tua, ayah sebagian besar bekerja sebagai karyawan swasta yaitu sebanyak 47,74%, sementara ibu sebagian besar merupakan ibu rumah tangga yaitu sebanyak 45,64%. Diketahui dari 287 responden, sebanyak 66,20% dominan berusia 13 tahun, sebesar 49,48% mengalami *menarche* dini, responden dominan jarang mengonsumsi *junk food* yaitu sebesar 57,49%, dominan sebanyak 72,47% berada dalam kategori kurang melakukan aktivitas fisik, dominan sebanyak 81,18% telah terpapar media massa, dominan memiliki orang tua dengan pendapatan rendah sebanyak 58,19%, dominan sebesar 70,73% memiliki ibu dengan *menarche* normal, dan dominan memiliki istirahat tidur yang cukup sebanyak 80,84%. Variabel yang secara signifikan berhubungan dengan kejadian *menarche* dini pada siswi SMP di Kota Denpasar adalah *junk food*, aktivitas fisik, media massa, sosial ekonomi, dan *menarche* ibu yang mengalami *menarche* dini sedangkan variabel yang tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *menarche* dini adalah istirahat tidur.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan peneliti untuk pihak puskesmas di masing-masing wilayah sekolah di Kota Denpasar adalah diharapkan dapat memperkenalkan dan menggalakkan secara aktif program mengenai kesehatan reproduksi, khususnya *menarche* kepada seluruh siswi di Kota Denpasar. Hal tersebut dilakukan agar siswi yang belum mengalami *menarche* memiliki kesiapan dalam menghadapi *menarche* yang akan dialaminya dan dapat

*e-mail korespondensi : putuwidarini@unud.ac.id

mengurangi faktor risiko mendapatkan *menarche* dini. Peneliti juga menyarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat meneliti lebih lanjut terkait dengan jenis aktivitas fisik yang dilakukan responden apakah termasuk ringan, sedang, dan berat serta media atau aktivitas seperti apa yang dapat merangsang pertumbuhan hormon reproduksi yang menimbulkan terjadinya *menarche* dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana sesuai dengan yang direncanakan dan dapat dipublikasikan untuk khalayak luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Acuity Hub (2020) 'Perilaku Masyarakat Indonesia Mengonsumsi Makanan Cepat Saji'.
- Alam, S. *et al.* (2021) 'Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Remaja Putri', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(3), pp. 200–207. Available at: <https://doi.org/10.33221/jikm.v10i03.953>.
- Andriani (2022) 'Penyebab Menarche Dini Ditinjau Dari Status Gizi dan Riwayat Keluarga Pada Siswi SDN 169 Pekanbaru', *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*, 8(1), pp. 1–9.
- Arifin, N.A., Fatmawati & Fahmi, I. (2020) 'Hubungan Status Gizi dan Konsumsi Junk Food dengan Menarche Dini Pada Remaja Awal (Studi Kasus di 3 Sekolah Dasar Kota Malang)', *Journal of Issues in Midwifery*, 4(2), pp. 82–90.
- BPS Provinsi Bali (2022) *Persentase Penduduk Usia 5 Tahun ke Atas yang Mengakses Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Kabupaten/Kota*, 2021. Available at: <https://bali.bps.go.id/statictable/2018/04/13/95/persentase-penduduk-usia-5-tahun-ke-atas-yang-mengakses-teknologi-informasi-dan-komunikasi-tik-dalam-3-bulan-terakhir-menurut-kabupaten-kota-2019.html>.
- Cia, A. & Mutiara, M.G. (2020) 'Status Gizi terhadap Usia Menarche Remaja Putri', *Media Ilmu Kesehatan*, 9(2), pp. 133–139.
- Dewi, A.K. & Febrian, A.S. (2018) 'Hubungan Antara Aktifitas Fisik dengan Umur Menarche', *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), pp. 14–20.
- Dewi, M.A.Y. (2021) *Hubungan Jumlah dan Jenis Konsumsi Junk Food dengan Status Gizi dan Usia Menarche pada Siswi SMP Negeri 10 Denpasar*. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Diana, I., KW, S.P.D. & Cicih (2019) 'Perbedaan Antara Pola Nutrisi, Gaya Hidup, Status Gizi dan Keterpaparan Media Pornografi Pada Kejadian Status Menarche', *Jurnal Kesehatan dan Kebidanan (Journal Of Health And Midwifery)*, 8(1), pp. 1–12.
- Dwi Lestari, W., Masrikhiyah, R. & Ratna Sari, D. (2022) 'Hubungan Gaya Hidup, Status Gizi, dan Asupan Makanan dengan Kejadian Menarche Dini pada Siswi MTS Darul Abror', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), pp.

- 14650–14661.
- Elyandri, T.G. & Permatasari, T.A.E. (2023) 'Hubungan Status Gizi dan Faktor Lainnya dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri di YAPA Al-Isti'aaanah Kabupaten Bogor', *Tirtayasa Medical Journal*, 2(2), pp. 54–62.
- Emilda, S. (2020) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Konsumsi Makanan Junk Food dengan Usia Menarche Pada Siswi SMP Bina Cipta Palembang Tahun 2019', *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 10(19), pp. 88–98.
- Febriyanti, M. (2021) 'Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Usia Menarche di SDN 44 Kota Bima', *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(3), pp. 101–105.
- Gultom, W., Hasanah, O. & Utami, S. (2020) 'Faktor Ibu dan Faktor Anak yang Berhubungan dengan Usia Menarche Pada Anak Sekolah Dasar', *Jurnal Ners Indonesia*, 10(2), pp. 182–193.
- Hapsari, N. (2018) *Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Pada Remaja Akhir di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Hepilita, Y. & Gantas, A.A. (2018) 'Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Gangguan Pola Tidur Pada Anak Usia 12 Sampai 14 Tahun di SMP Negeri 1 Langke Rembong', *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 3(2), pp. 78–87.
- Hutasuhut, R.M. (2022) 'Hubungan Konsumsi Junk Food dan Media Informasi terhadap Menarche Dini pada Remaja Putri', *Motorik Journal Kesehatan*, 17(1), pp. 19–26.
- Irwan (2017) *Etika dan Perilaku Kesehatan*. I. Yogyakarta: CV. Absolute Media.
- Kadri, H. (2018) 'Hubungan Sosial Ekonomi dan Status Gizi dengan Kejadian Menarche Dini pada Anak Sekolah Siswi Kelas V dan VI di SDN 205 Kota Baru Kota Jambi', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 18(2), pp. 452–460.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010) *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) *Laporan Hasil Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas)*.
- Kesuma, Z.M. & Rahayu, L. (2017) 'Identifikasi Status Gizi pada Remaja di Kota Banda Aceh', *Statistika*, 17(2), pp. 63–69.
- Kustin (2018) 'Perbedaan Pola Konsumsi Junk Food pada Remaja Putri SMP Daerah Perkotaan dan Pedesaan terhadap Kejadian Menarche Dini', *Jurnal Kesehatan*, 6(3), pp. 110–116.
- Larasati, N., Simanungkalit, S.F. & Pusporeni, N.L.D. (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Menarche Dini Pada Siswi SMP Setia Negara Depok Tahun 2018', *Jurnal Medika Respati*, 14(2), pp. 143–149.
- Lv, C., Turel, O. & He, Q. (2021) 'The Onset of Menstruation and Social Networking Site Use in Adolescent Girls: The Mediating Role of Body Mass Index', *International Journal of*

- Environmental Research and Public Health*, 18(9942), pp. 1–9.
- Maditias, G. (2015) 'Konsumsi Junk Food dan Pubertas Dini', *Majority*, 4(8), pp. 117–120.
- Mulyani, N., Sudaryanti, L. & Dwiningsih, S.R. (2022) 'Hubungan Usia Menarche dan Lama Menstruasi dengan Kejadian Dismenorea Primer', *Journal Of Health, Education and Literacy (J-Healt)*, 4(2), pp. 104–110.
- Napitupulu, V.B., Hubaybah & Halim, R. (2018) 'Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik terhadap Usia Menarche Pada Siswi di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018', *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 2(1), pp. 71–80.
- Novianti, R. & Ardila, D. (2021) 'Factors Related to The Potential Acceleration of Menarche', *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 4(3), pp. 269–281.
- Pesa, Y.M. (2020) 'Hubungan Keterpaparan Media Massa terhadap Usia Menarche pada Siswi di SMP Negeri 2 Bangko Bagansiapiapi', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Putra, I.G.N.E. *et al.* (2016) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Umur Menarche (Menstruasi Pertama) Pada Siswi Sekolah Dasar di Kota Denpasar', *BIMKMI*, 4(1), pp. 31–38.
- Putri, R.M., Novitadewi & Maemunah, N. (2020) 'Usia Menarche dari Sudut Pandang Konsumsi Fastfood dan Paparan Media Porno', *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(1), pp. 54–63.
- Rita *et al.* (2022) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Early Menarche di SDN 5 Oheo Kecamatan Oheo Kabupaten Konawe Utara', *Jurnal Kesehatan Marendeng*, VI(I), pp. 23–33.
- Rois, A. *et al.* (2018) 'Factors Related to Incidence of Menarche Praecox [Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Menarche Prekoks]', *Proceeding of Community Development*, 2, pp. 200–210.
- Sadiman, S. & Islamiyati, I. (2019) 'Status Gizi dan Keterpaparan Media Meningkatkan Kejadian Menarche Dini pada Siswi', *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 12(1), pp. 50–55.
- Safitri, D., Arneliwati & Erwin (2014) 'Analisis Indikator Gaya Hidup yang Berhubungan dengan Usia Menarche Remaja Putri', *Jom Psik*, 1(2), pp. 1–10.
- Sari, D.P. *et al.* (2019) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Early Menarche Pada Siswi Sekolah Dasar Kelurahan Lapadde Kota Parepare', *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 2(1), pp. 141–155.
- Tamo, A.Y., Anis, W. & Presetyo, B. (2022) 'The Correlation Between Heredity and Mass Media Exposure Factors on the Early Menarche Incident on Adolescent Girls', *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 11(2), pp. 156–164.
- Trisnadewi, E. *et al.* (2022) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri di SMP Negeri 15 Padang', *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 5(2), pp. 55–64.
- Wahab, A. *et al.* (2018) 'Declining Age at Menarche in Indonesia: A Systematic Review and Meta-Analysis',

- International Journal of Adolescent Medicine and Health*, pp. 1–9.
- WHO (2020) *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*, *Routledge Handbook of Youth Sport*.
- Wulandari, M.A.D., Yasa, I.D.P.G.P. & Duita, I.M. (2020) 'Hubungan Obesitas Sentral terhadap Menarche Dini Pada Remaja Putri di SMP Negeri 3 Abiansema', *Bali Medika Jurnal*, 7(2), pp. 20–28.
- Yazia, V. (2019) 'Hubungan Keterpaparan Media Massa Internet dan Status Gizi Terhadap Usia Menarche Pada Siswi Kelas VII SMPN 22 Padang', *Menara Ilmu*, XIII(6), pp. 244–256.