

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN USIA MENARCHE PADA REMAJA (Studi di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo)

by Goviva Nur Aini

Submission date: 31-Jan-2025 04:53PM (UTC+1000)

Submission ID: 2575956737

File name: OK_BISMILLAH_REVISI_PRINT_bner_4_-_Goviva_Na_1.docx (964.04K)

Word count: 14185

Character count: 92429

15
SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE*
PADA REMAJA**

(Studi di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo)



GOVIVA NUR AINI

213210006

20
**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2024**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usia *menarche* merupakan usia menstruasi pertama yang saat ini menjadi fokus dalam permasalahan reproduksi pada remaja putri. Karakteristik usia *menarche* pada remaja putri yang bervariasi menjadi topik yang semakin banyak diperhatikan dalam beberapa dekade terakhir. Fenomena usia *menarche* yang bervariasi penting untuk diteliti dikarenakan memiliki implikasi yang luas bagi kesehatan fisik, psikologis, dan sosial remaja putri (Syam dkk., 2022). Variasi usia *menarche* dipicu oleh berbagai faktor yakni genetic, status gizi, aktivitas fisik, lingkungan social dan stress, kesehatan dan penyakit, serta keterpaparan pornografi. Status gizi menjadi salah satu penyebab terjadinya variasi usia *menarche* pada remaja putri di Indonesia. Status gizi berhubungan erat dengan variasi usia *menarche*, karena gizi yang baik atau buruk dapat mempengaruhi kapan seorang remaja putri mengalami menstruasi pertama (*menarche*) (Anggraini, 2023).

Prevalensi masa *menarche* di Eropa Utara mengalami penurunan yaitu pada usia 16 s.d 17 tahun menjadi usia 13 tahun, begitu pula di Amerika Serikat juga mengalami penurunan dari 17 tahun menjadi 14 tahun (Anggraini dkk., 2023). Indonesia juga menempati urutan ke 15 dari 67 negara dengan penurunan usia *menarche* mencapai 0,145 per dekade dengan rata-rata usia *menarche* remaja putri adalah 13 tahun pada tahun 2013 dan turun menjadi 12,8 di tahun 2018 (Risksedes, 2018). Di Jawa Timur sebesar 25,3% remaja putri mengalami *menarche* pada usia 11-12 tahun (Anggraini dkk., 2023). Di SMP Negeri 10

Bulukumba menunjukkan hasil usia *menarche* remaja yang bervariasi dengan status gizi kurang yaitu usia *menarche* tidak normal sebanyak 84,62% sedangkan dengan usia *menarche* normal hanya 15,38 % dari 74 total sampling (Syam dkk., 2022). Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN Sumbersuko, wawancara dengan 10 siswa menunjukkan bahwa usia *menarche* semua siswa tersebut berbeda-beda, 7 dari 10 siswa telah mengalami *menarche* pada usia 11 tahun sedangkan 3 dari 10 siswa saat ini belum mengalami *menarche* pada usia 12 tahun.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya variasi usia *menarche* adalah status gizi (IMT / Indeks Massa Tubuh). Semakin baik status gizi, semakin dini usia *menarche* begitupun sebaliknya. Remaja putri yang mengalami *menarche* terlalu dini sering merasa terasing atau tidak siap secara emosional untuk perubahan tubuh mereka, yang dapat menyebabkan kecemasan, depresi, dan masalah citra tubuh. Sementara itu, remaja yang mengalami *menarche* terlambat mungkin merasa tertinggal dari teman-temannya, yang juga dapat memicu rasa rendah diri. Di beberapa komunitas, menstruasi masih dianggap sebagai hal yang tabu, dan remaja putri yang mengalami *menarche* lebih awal atau lebih lambat sering kali dihadapkan pada stigma atau ekspektasi sosial yang tidak sesuai. (Syam dkk., 2022).

Keterlambatan usia *menarche* dapat diatasi salah satunya dengan memperbaiki status gizi pada remaja. Gaya hidup serta pola makan yang sehat, dan aktifitas fisik yang baik dapat mempengaruhi status gizi sehingga pertumbuhan dan perkembangan pada tubuh remaja terutama usia *menarche* menjadi normal sesuai dengan tahap perkembangannya. (Kholifah, 2024).

Berdasarkan pembahasan dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara status gizi dengan usia menarche pada remaja di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis hubungan antara status gizi dengan usia menarche pada remaja di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi status gizi pada remaja di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo
2. Mengidentifikasi usia menarche pada remaja di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo
3. Menganalisis hubungan antara status gizi dengan usia menarche pada remaja di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan dalam bidang keperawatan anak dengan mengembangkan teori dan meningkatkan pengetahuan tentang hubungan status gizi yang baik terhadap usia menarche pada anak remaja putri.

¹¹
1.4.2 Manfaat praktis

Diharapkan dapat memberikan informasi dan sumber pengetahuan kepada pihak sekolah, memberikan tambahan wawasan mengenai hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri



TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Remaja

2.1.1 Definisi remaja

World Health Organization (WHO) (2020) menggambarkan remaja sebagai periode kritis anak mengalami transisi dari masa kanak-kanak ke dewasa, biasanya terjadi antara usia 10 hingga 19 tahun. Menurut data WHO tahun 2021, sekitar 18% dari populasi global setara dengan 1,2 miliar individu merupakan remaja. Remaja terbagi menjadi tiga kelompok berdasarkan usia, yaitu remaja awal (early adolescent) berusia 10-12 tahun, remaja tengah (middle adolescent) berusia 13-15 tahun, dan remaja akhir (late adolescent) berusia 16-19 tahun (Nadia dkk., 2024)

Remaja didefinisikan sebagai masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja juga diartikan sebagai masa yang rentan dengan perubahan biologis, kognitif dan sosio-emosional. Perubahan biologis (perubahan fisik) remaja ditandai oleh permulaan pubertas dan penghentian pertumbuhan fisik; perubahan kognitif pada remaja adalah perubahan dalam kemampuan berpikir secara abstrak; sedangkan perubahan sosial-emosional pada masa remaja adalah periode persiapan untuk menjadi dewasa, dimana remaja mulai berpikir tentang sekelilingnya dan mengekspresikan emosinya baik tingkah laku maupun tidak (Sukmawati dkk., 2022)

2.1.2 Tahapan remaja

Menurut Fety Dwi Anggraini (2023), Tahap perkembangan remaja ada 3 tahap perkembangan dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa :

1. Remaja awal (*Early adolescence*)

Seorang remaja pada tahap ini berusia 10-12 tahun masih terheran-heran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan itu. Mereka mengembangkan pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara erotis. Dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis, ia sudah berfantasi erotik. Kepekaan yang berlebih lebih ini ditambah dengan berkurangnya kendali terhadap "ego". Hal ini menyebabkan para remaja awal sulit dimengerti orang dewasa.

2. Remaja tengah (*Middle adolescence*)

Tahap ini berusia 13-15 tahun. Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan kawan-kawan. Ia senang kalau banyak teman yang menyukainya. Ada kecenderungan "narastic", yaitu mencintai diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan dirinya. Selain itu, ia berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih yang mana: peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimis, idealis atau materialis, dan sebagainya. Remaja pria harus membebaskan diri dari Oedipoes Complex (perasaan cinta pada ibu sendiri pada masa kanak-kanak) dengan mempererat hubungan dengan kawan-kawan dari lawan jenis.

3. Remaja akhir (*Late adolescence*)

Tahap ini (16-19 tahun) adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal dibawah ini.

- a. Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek.
- b. Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru.
- c. Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi.
- d. Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- e. Tumbuh “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (*private self*) dan masyarakat umum (*the public*).

2.1.3 Karakteristik remaja

Menurut Fety Dwi Anggraini (2023), karakteristik perilaku dan pribadi pada masa remaja meliputi aspek :

1. Perkembangan fisik (Psikoseksual)

Ciri seks primer pada remaja wanita mengalami menarche yaitu menstruasi pertama sedangkan ciri seks sekunder yaitu tumbuhnya payudara, munculnya public hair, jaringan lemak mulai menebal terutama di bagian lengan, paha, pinggul, dan perut. Penjelasan di atas menekankan bahwa perkembangan fisik remaja meliputi perkembangan seks primer dan seks sekunder.

2. Perkembangan kognitif

Ditinjau dari perkembangan kognitif, remaja secara mental telah berpikir logis tentang berbagai gagasan yang abstrak

3. Perkembangan emosional

Masa remaja merupakan puncak emosionalitas, yaitu perkembangan emosi yang tinggi. Pertumbuhan fisik, terutama organ-organ seksual mempengaruhi berkembangnya emosi atau perasaan-perasaan dan dorongan-dorongan baru yang dialami sebelumnya seperti perasaan cinta, rindu, dan keinginan untuk berkenalan lebih intim dengan lawan jenis

4. Perkembangan moral

Remaja berada dalam tahap berperilaku sesuai dengan tuntutan dan harapan kelompok dan loyalitas terhadap norma atau peraturan yang berlaku yang diyakininya maka tidak heranlah jika diantara remaja masih banyak yang melakukan pelecehan terhadap nilai-nilai seperti tawuran, minum-minuman keras dan hubungan seksual diluar nikah.

5. Perkembangan kepribadian

Fase remaja merupakan saat yang paling penting bagi perkembangan dan integrasi kepribadian.

2.1.4 Pertumbuhan remaja

Pertumbuhan merupakan perubahan yang ditandai dengan peningkatan ukuran fisik dan dapat diukur. Remaja mengalami pertumbuhan termasuk dalam fungsi fisiologis yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan gizi. Lingkungan dapat memberikan pengaruh terhadap percepatan perubahan. Perubahan dipengaruhi oleh hipotalamus dan hipofisis yang kemudian akan merangsang kelenjar gondok, kelenjar anak ginjal, dan kelenjar organ reproduksi (Hasanah, 2023).

Perubahan dapat dipengaruhi oleh hormon pada tubuh. Hormon pada perempuan yaitu estrogen dan progesteron. Perubahan hormon tersebut dapat menimbulkan menstruasi pada perempuan. Perubahan fisik yang diakibatkan oleh hormon pada perempuan seperti tinggi badan yang bertambah, tumbuh rambut di sekitar kelamin dan ketiak, kulit lebih halus, suara lebih halus dan tinggi, payudara membesar, pinggul melebar, paha membulat, serta mengalami menstruasi (Hasanah, 2023).

2.1.5 Perkembangan remaja

Perkembangan merupakan perubahan yang berkaitan dengan aspek kualitatif dan kuantitatif, dapat bersifat progresif, teratur, berkesinambungan, serta akumulatif. Perkembangan yang dialami remaja yaitu terdiri dari beberapa aspek perkembangan. Dalam aspek perkembangan sosial, remaja harus dapat menyesuaikan diri dengan peran orang dewasa dan meninggalkan peran anak-anak (Hasanah, 2023).

Perkembangan emosi pada masa remaja seperti emosi lebih mudah bergejolak, jenis emosi lebih bervariasi dan kondisi emosional berlangsung lama, muncul ketertarikan lawan jenis, peka terhadap cara orang lain melihat diri mereka. Emosi yang sering dihadapi oleh remaja seperti perasaan bahagia, senang, sayang, cinta, ingin tahu, frustrasi, cemburu, iri, dan duka cita (Hasanah, 2023).

Dalam perkembangannya, konsep diri remaja akan turut berubah. Ciri yang menunjukkan adanya perkembangan konsep diri yaitu perubahan perkembangan fisik yang cukup drastis, terpengaruh oleh pandangan orang lain, aspirasi sangat tinggi mengenai segala hal, memandang diri lebih rendah atau tinggi daripada kondisi objektifnya, dan selalu merasa menjadi pusat perhatian.

Remaja juga akan mencoba belajar memerankan peran sesuai jenis kelamin (Hasanah, 2023).

2.1.6 Tugas perkembangan remaja

Menurut Khairunnisak (2019) tugas perkembangan masa remaja difokuskan pada upaya meninggalkan sikap dan perilaku kekanak-kanakan serta berusaha untuk mencapai kemampuan bersikap dan berperilaku secara dewasa. Adapun tugas-tugas perkembangan masa remaja menurut Khairunnisak (2019), adalah sebagai berikut:

1. Mampu menerima keadaan fisiknya.
2. Mampu menerima dan memahami peran seks usia dewasa.
3. Mampu membina hubungan baik dengan anggota kelompok yang berlainan jenis.
4. Mencapai kemandirian emosional.
5. Mencapai kemandirian ekonomi.
6. Mengembangkan konsep dan keterampilan intelektual yang sangat diperlukan untuk melakukan peran sebagai anggota masyarakat.
7. Memahami dan menginternalisasikan nilai-nilai orang dewasa dan orang tua.
8. Mengembangkan perilaku tanggung jawab sosial yang diperlukan untuk memasuki dunia dewasa.
9. Mempersiapkan diri untuk memasuki perkawinan.

2.1.7 Perkembangan fisik remaja putri

Perkembangan adalah perubahan yang menyangkut aspek kualitatif dan kuantitatif. Rangkaian perubahan dapat bersifat progresif, teratur berkesinambungan, serta akumulatif. Sedangkan pertumbuhan adalah perubahan yang menyangkut segi kuantitatif yang ditandai dengan peningkatan dalam ukuran fisik dan dapat diukur (Anggraini, 2023).

Tabel 2. 1 Perubahan fisik pada remaja putri

Perubahan Fisik Remaja	Usia
Pertumbuhan Payudara	7-13 tahun
Pertumbuhan Rambut Kemaluan	7-14 tahun
Pertumbuhan Badan/Tubuh	9,5-14,5 tahun
<i>Menarche</i>	10-16,5 tahun
Pertumbuhan Bulu Ketiak	1-2 tahun setelah tumbuhnya rambut pubis

Sumber : (Anggraini, 2023)

2.2 Konsep *Menarche*

2.2.1 Definisi *menarche*

Menarche ialah tahap perkembangan jasmani ketika organ reproduksi manusia mencapai dewasa. Perubahan usia menstruasi pada setiap wanita berbeda-beda. Secara umum Menstruasi terjadi pada usia 12-14 tahun, tapi sekarang ada tren Usia menstruasi pertama kali terjadi pada anak SD hal ini tergantung pada beberapa faktor, seperti status kesehatan, BB dan Nutritional Status (Rodiyah dkk., 2023).

Menarche merupakan menstruasi pertama yang terjadi pada masa awal remaja ditengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi. Seiring dengan perkembangan biologis maka pada usia tertentu seseorang mencapai tahap kematangan organ-organ seks yang ditandai dengan menstruasi pertama. *Menarche* merupakan suatu tanda yang penting bagi seorang wanita yang

menunjukkan adanya produksi hormon yang disekresikan oleh hipotalamus dan kemudian diteruskan pada ovarium dan uterus (Anggraini, 2023).

2.2.2 Fisiologi *menarche*

Menurut Fety Dwi Anggraini (2023) fisiologi *menarche* dijabarkan sebagai berikut:

Menarche merupakan puncak dari serangkaian perubahan yang terjadi pada seorang gadis yang sedang menginjak dewasa. Perubahan timbul karena serangkaian interaksi antara beberapa kelenjar di dalam tubuh. Pusat pengendalian yang utama adalah bagian otak, di sebut *hypothalamus*, yang bekerja sama dengan kelenjar bawah otak untuk mengendalikan urutan-urutan rangkaian perubahan itu.

Hypothalamus merupakan zat yang disebut faktor pencetus. Faktor pencetus bergerak melalui pembuluh darah kelenjar bawah otak, dan menyebabkan kelenjar itu mengeluarkan hormon-hormon tertentu. Salah satu hormon tersebut ialah hormon pertumbuhan yang menyebabkan pertumbuhan lebih cepat menjelang gadis.

Pertumbuhan yang cepat ini dimulai kira-kira 4 tahun sebelum *menarche*, terutama dalam dua tahun pertama, dan melambat saat datangnya *menarche*. Sekitar usia 12 tahun, hormon pencetus yang lain, hormon pencetus *Gonadotropin-releasing hormone* (GNRH) mulai dihasilkan oleh kelenjar pituitary secara bergelombang, yang terjadi setiap 90 menit. Gelombang GNRH mempunyai efek sangat besar pada kematangan seksual seorang gadis remaja. Hormon itu mencapai kelenjar pituitary dan menyebabkan sel-sel istimewa tertentu dan menghasilkan dua hormon yang mempengaruhi indung telur berisi cairan yang dinamai folikel. Satu diantara dua hormon itu bertugas mempengaruhi

folikel, dengan merangsang pertumbuhannya, sehingga diberi nama hormon perangsang *Follicle stimulating hormone* (FSH).

Pada mulanya folikel yang tumbuh sedikit. Sementara itu, sel-sel yang mengelilinginya membuat seorang anak perempuan memiliki sifat wanita setelah remaja. Folikel-folikel yang terangsang tadi selama sebulan menghasilkan hormon estrogen, dan kemudian mati. Tetapi pada saat folikel rombongan pertama mati, sejumlah folikel lain sudah mulai di rangsang FSH dan memproduksi estrogen. Folikel yang dirangsang oleh FSH dalam tiap bulannya semakin lama semakin banyak (kira-kira antara 12-20 folikel), sehingga jumlah estrogen yang terbentuk semakin banyak. Estrogen mempengaruhi pertumbuhan saluran susu di payudara, sehingga payudara membesar. Selain itu estrogen juga dapat merangsang pertumbuhan saluran telur, rongga rahim, dan vagina, sehingga membesar. Di vagina, estrogen membuat dinding semakin tebal dan cairan vagina bertambah banyak. Estrogen juga dapat mengakibatkan timbulnya lemak di daerah pinggul wanita dan dapat memperlambat pertumbuhan tubuh yang semula sudah dirangsang oleh kelenjar bawah otak. Itu sebenarnya mengapa remaja putri tidak setinggi anak laki-laki yang sama umur. Kadar estrogen yang beredar bersama darah semakin lama semakin banyak. Masa *menarche* pun semakin dekat, kenaikan estrogen merangsang lapisan dalam rongga rahim yang disebut endometrium sehingga menebal.

Selain itu kenaikan estrogen juga menyebabkan kelenjar bawah otak tertekan sehingga memproduksi FSH berkurang. Dengan kadar hormon perangsang folikel (FSH) mulai menurun, pertumbuhan folikel melambat. Akibatnya produksi estrogen pun menurun. Pembuluh darah yang mengalir

lapisan dalam rahim mengerut dan putus, sehingga terjadi perdarahan di dalam rahim. Hal tersebut juga menyebabkan endometrium runtuh, berbentuk cairan berupa darah dan sel-sel endometrium yang terkumpul di rahim kemudian mengalir melalui vagina dan mulailah terjadi haid pertama, yaitu *menarche*.

2.2.3 Gejala *menarche*

Menarche dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dan sakit kepala, pegal-pegal di kaki dan pinggang selama beberapa jam, kram perut, sakit perut, jerawat, payudara tegang, keputihan, serta kesulitan tidur dikarenakan volume air dalam tubuh berkurang selama menstruasi. Sebelum periode ini, pelepasan beberapa hormon biasanya menyebabkan perubahan emosional seperti rasa sakit, marah, dan sedih. Setelah *menarche*, wanita selalu mengalami perasaan bingung, gelisah, dan tidak nyaman serta perubahan emosional lainnya seperti rasa cemas termasuk terkejut, trauma, takut, bersikap irasional, dan mudah tersinggung (Hasanah, 2023).

2.2.4 Usia *menarche*

Menarche terjadi pada usia 11-13 tahun, namun ada juga yang mengalami lebih cepat atau dibawah usia tersebut. *Menarche* yang terjadi sebelum usia 8 tahun disebut menstruasi precox. Pada anak wanita yang mendapat kelainan tertentu selama dalam kandungan mendapatkan *menarche* pada usia lebih muda dari usia rata-rata sedangkan anak wanita yang menderita cacat mental dan monologisme akan mendapat *menarche* pada usia yang lebih tua atau mengalami keterlambatan. Terjadinya penurunan usia dalam mendapatkan *menarche* sebagian besar dipengaruhi oleh adanya perbaikan gizi (Hasanah, 2023).

2.2.5 Klasifikasi *menarche*

1. *Menarche* dini/cepat

Menarche dini adalah menstruasi pertama perempuan yang terjadi pada perempuan usia dibawah 11 tahun yang artinya hormon estrogen diproduksi lebih awal dibandingkan perempuan yang belum mengalami menstruasi. Kejadian *menarche* dini dipengaruhi oleh beberapa aspek meliputi status gizi, aktifitas fisik, genetik, dan keterpaparan pornografi (Putri & Wesiana, 2019).

2. *Menarche* normal

Menarche normal adalah menstruasi yang terjadi pada usia 11-13 tahun (Putri & Wesiana, 2019).

3. *Menarche* tarda/lambat

Menarche tarda adalah menstruasi pertama pada perempuan setelah umur 13 tahun. *Menarche* yang terlambat dapat diakibatkan oleh faktor keturunan, gangguan kesehatan, atau kurang gizi (Putri & Wesiana, 2019).

2.2.6 Faktor yang mempengaruhi *menarche*

1. Keturunan

Keturunan merupakan faktor utama yang mempengaruhi remaja perempuan mengalami menstruasi pertamanya. Umumnya jika ibu atau saudara kandung mengalami *menarche* dengan cepat atau lambat, maka kemungkinan besar anak juga akan mengalami *menarche* di waktu yang bersamaan seperti ibu atau saudara kandungnya. Faktor ini dibuktikan oleh sebuah penelitian yang berjudul *Comparison of menarche age between two generations* (2016). Berdasarkan penelitian ini ibu dan anak yang memiliki perbedaan jarak 25 tahun, menunjukkan bahwa rata-rata usia menarch antara ibu dan anak adalah

kurang lebih 13 tahun 2 bulan dan 13 tahun 6 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik berperan dalam menentukan usia menarche pada anak (Gultom dkk., 2020).

2. Hormon

Alat reproduksi perempuan merupakan alat akhir (*End organ*) sehingga dipengaruhi oleh system hormonal yang kompleks. Hormon berperan dalam memicu *menarche* pada perempuan yakni . hormon yang ada di otak dan organ reproduksi berperan dalam mengatur siklus menstruasi dalam terjadinya *menarche*. Selain itu terpapar hormon seksual misalnya bersentuhan dengan krim atau salep estrogen atau zat lain yang mengandung hormon ini maka dapat memicu *menarche* terjadi lebih dini pada perempuan (Gultom dkk., 2020).

3. Status gizi

Status gizi remaja perempuan sangat berpengaruh terhadap kejadian *menarche*. Tingkat kualitas gizi yang lebih baik memicu terjadinya *menarche* dini. Berdasarkan penelitian, terdapat hubungan antara status gizi dengan umur *menarche*. Didapatkan sebanyak 48 perempuan dengan gizi baik dan 56,25% mengalami *menarche* tidak normal (10-11 tahun). Asupan makanan yang bergizi, beragam, dan seimbang sesuai angka kecukupan gizi (AKG) akan mempercepat perkembangan dan kematangan organ reproduksi sehingga semakin baik status gizi seseorang maka dapat mempengaruhi umur *menarche* lebih dini, begitu pula sebaliknya status gizi yang kurang juga dapat menyebabkan umur *menarche* lebih dini (Feby, 2019).

4. Gaya hidup

Gaya hidup berperan sangat penting dalam menentukan usia *menarche*.

Remaja putri yang memiliki pola makan sehat dan olahraga baik akan memperoleh *menarche* dengan normal dan baik .

5. Aktifitas fisik

Aktifitas fisik adalah kegiatan yang bermanfaat bagi tumbuh kembang remaja. Dengan aktifitas fisik dapat mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan dan produktifitas hormon-hormon seksual. Latihan dapat meningkatkan produksi hormon prolaktin yang dihasilkan hipofisis anterior. Selain memproduksi ASI, hormon ini dapat mempengaruhi kematangan ovarium sehingga menekan dan menghambat kematangan ovarium yang dilakukan hormon lain yaitu FSH dan ini menyebabkan keterlambatan *menarche* sama seperti ibu postpartum yang menyusui (Angraini, 2023).

6. Keterpaparan pornografi

Remaja perempuan yang mendapatkan rangsanganrangsangan dari luar dapat berupa tayangan sinetron dengan adegan dewasa, film tentang seks, buku bacaan, dan majalah bergambar seks, godaan dan rangsangan dari laki-laki serta pengamatan langsung. Rangsangan tersebut diubah dalam korteks serebri dan melalui nukleus amigdala kemudian disalurkan menuju hipotalamus, selanjutnya merangsang GnRH yang merangsang hipofisis anterior untuk menghasilkan FSH dan LH mengirimkan sinyal melalui gonadotropin menuju ovarium untuk memproduksi hormon estrogen. Estrogen merangsang kematangan organ-organ reproduksi dan perubahan organ seks sekunder.

Endometrium yang lama terpapar estrogen akan mengalami perdarahan yang disebut *menarche* atau menstruasi pertama (Anggraini, 2023).

³¹ 2.3 Konsep Status Gizi

2.3.1 Definisi status gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi dalam tubuh serta ekspresi dari keseimbangan dalam bentuk variabel-variabel tertentu. Status gizi juga merupakan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut atau keadaan fisikologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluruh tubuh (Anggraini, 2023).

Status gizi sendiri dapat diinterpretasikan dari Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang dalam penentuan tinggi badan dan berat badan. Status gizi yang berkaitan dengan usia *menarche* dapat dipengaruhi oleh berat badan sendiri, yang berarti bahwa remaja putri dengan BMI (*Body Mass Index*) rendah akan memiliki usia *menarche* yang lebih lambat (Roswendi & Damayanti, 2023).

Terpenuhiya zat gizi adalah hal yang mutlak diperlukan untuk mencapai kesehatan yang optimal. Remaja membutuhkan banyak gizi karena mulai berfungsi dan berkembangnya organ-organ reproduksi. Jika kebutuhan gizi tidak diperhatikan maka akan merugikan perkembangan selanjutnya, terutama pada remaja putri karena akan menyebabkan menstruasi tidak lancar, gangguan kesuburan, rongga panggul tidak berkembang sehingga sulit melahirkan, kesulitan pada saat hamil, serta produksi ASI tidak bagus. Wanita yang fisiknya tidak pernah tumbuh sempurna karena kurang gizi juga berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Anggraini, 2023).

2.3.2 Gizi pada remaja

Menurut Adriani pada penelitian Fety Dwi Anggraini (2023), kebutuhan gizi remaja relatif besar karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usialainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak sehingga secara biologis, kebutuhan nutrisi remaja selaras dengan aktivitas yang dilakukan. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin, dan mineral per unit dari setiap energi yang mereka konsumsi dibanding dengan anak yang belum mengalami pubertas.

Makanan bagi remaja merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif akan menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit, namun sebaliknya apabila mengonsumsi makanan berlebih tanpa diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh akan muncul (Anggraini, 2023).

2.3.3 Kebutuhan gizi pada remaja

Tabel 2. 2 Angka kecukupan gizi (AKG) menurut Peraturan Menteri Kesehatan nomor 28 tahun 2019 pada remaja putri kelompok umur 10-12 tahun (per orang per hari)

No	Uraian	Jumlah
1	Energi	1900 kkal
2	Protein	55 g
3	Lemak total	65 g
4	Omega 3	1.0 g
5	Omega 6	1.0 g
6	Karbohidrat	280 g
7	Serat	27 g
8	Air	1850 ml
9	Vit A	600 RE
10	Vit D	15 mcg

No	Uraian	Jumlah
11	Vit E	15 mg
12	Vit K	35 mg
13	Vit B1	1.0 mg
14	Vit B2	1.0 mg
15	Vit B3	12 mg
16	Vit B5	5.0 mg
17	Vit B6	1.2 mg
18	Folat	400 mcg
19	Vit B12	3.5 mcg
20	Biotin	20 mcg
21	Kolin	375 mg
22	Vit C	50 mg
23	Kalsium	1200 mg
24	Fosfor	1250 mg
25	Magnesium	170 mg
26	Besi	8 mg
27	Iodium	120 mcg
28	Seng	8 mg
29	Selenium	19 mcg
30	Mangan	1.6 mg
31	Fluor	1.9 mg
32	Kromium	26 mcg
33	Kalium	4400 mg
34	Natrium	1400 mg
35	Klor	2100 mg
36	Tembaga	700 mcg

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 (2019)

1. Energi

Faktor yang perlu diperhatikan untuk menentukan kebutuhan energi remaja adalah aktivitas fisik, seperti olahraga yang diikuti baik dalam kegiatan di sekolah maupun di luar sekolah. Remaja yang aktif dan banyak melakukan olahraga memerlukan asupan energi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif. Secara garis besar remaja putri memang memerlukan energi lebih sedikit dari pada remaja putra. AKG energi ini dianjurkan sekitar 60% berasal dari sumber karbohidrat (Anggraini, 2023).

2. Karbohidrat

Karbohidrat memegang peranan penting dalam kehidupan karena merupakan sumber energi utama bagi manusia yang harganya relatif murah. Karbohidrat selain murah juga mengandung serat-serat yang sangat bermanfaat sebagai diet (*dietary fiber*) yang berguna bagi pencernaan dan kesehatan manusia. Sumber karbohidrat yang banyak dimakan sebagai makanan pokok di Indonesia adalah beras, jagung, ubi, singkong, talas dan sagu (Anggraini, 2023).

3. Protein

Kebutuhan protein meningkat pada masa remaja, karena proses pertumbuhan yang sedang terjadi dengan cepat. Pada awal masa remaja, kebutuhan protein remaja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, karena memasuki masa pertumbuhan cepat lebih dulu. Pada akhir masa remaja, kebutuhan protein laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan karena perbedaan komposisi tubuh. Contoh sumber protein adalah : daging merah (sapi, kebau, kambing), daging putih (ayam, ikan), susu, kedelai, dan lain-lain (Anggraini, 2023).

4. Lemak

Lemak banyak terdapat dalam bahan makanan yang bersumber dari hewani misalnya, daging berlemak, jeroan dan sebagainya. Remaja sering mengonsumsi lemak yang berlebih. Sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah gizi. Cara yang dipergunakan untuk mengurangi diet berlemak adalah dengan memanfaatkan aneka buah dan sayur serta produk padi-padian dan

sereal juga dengan memilih produk makanan yang rendah lemak (Anggraini, 2023).

5. Vitamin

Kebutuhan vitamin meningkat selama remaja dikarenakan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi dengan cepat. Kebutuhan energi pada remaja yang meningkat, maka kebutuhan beberapa vitamin pun meningkat, antara lain yang berperan dalam metabolisme karbohidrat menjadi energi seperti vitamin B1, B2 dan Niacin. Untuk sintesa DNA dan RNA diperlukan vitamin B6, asam folat dan vitamin B12, sedangkan untuk pertumbuhan tulang diperlukan vitamin D yang cukup. Dan vitamin A, C dan E untuk pembentukan dan penggantian sel (Anggraini, 2023).

6. Kalsium

Kebutuhan kalsium sangat besar pada remaja karena terjadinya peningkatan masa tulang yaitu kurang lebih 37%. Tingginya kehilangan tulang selama menopause dihubungkan dengan rendahnya intake kalsium pada usia dini dan remaja. Konsumsi kalsium sangat dibutuhkan selama remaja karena mempengaruhi kesehatan tulang sepanjang hidupnya. Karena perkembangan otot, kerangka dan endokrin yang cepat, kebutuhan kalsium sangat besar selama masa remaja dibanding kelompok usia lain kecuali ibu hamil dan 45% masa tulang bertambah selama remaja (Anggraini, 2023).

7. Zat besi

Kebutuhan zat besi pada remaja meningkat karena terjadinya pertumbuhan cepat. Kebutuhan besi pada remaja laki-laki meningkat karena ekspansi volume darah dan peningkatan konsentrasi hemoglobin (Hb). Setelah

dewasa, kebutuhan besi menurun. Pada perempuan, kebutuhan yang tinggi akan besi terutama disebabkan kehilangan zat besi selama menstruasi yang mengakibatkan perempuan lebih rawan terhadap anemia besi dibandingkan laki-laki. Sumber zat besi adalah hati, daging merah, daging putih, kacang-kacangan, dan sayuran hijau (Anggraini, 2023).

8. Zink

Zinc dibutuhkan untuk pertumbuhan serta kematangan seksual remaja, terutama pada remaja laki-laki. Defisiensi *zinc* akan menimbulkan resiko retardasi mental dan hipogonadisme (Anggraini, 2023).

2.3.4 Klasifikasi gizi

Menurut Ariani dalam penelitian Fety Dwi Anggraini (2023), dalam menentukan klasifikasi status gizi harus ada ukuran baku yang sering disebut reference. Buku antropometri yang sekarang digunakan di Indonesia adalah WHO –NCHS (*World Health Organization – National Centre for Health Statistic*).

Berdasarkan buku Harvard status gizi dapat dibagi menjadi 4 yaitu :

1. Gizi lebih untuk *over weight*, termasuk kegemukan dan obesitas
2. Gizi baik untuk *well nourished*
3. Gizi kurang untuk *under weight* yang mencakup mild dan moderate PCM (*Protein Calori Malnutrition*).
4. Gizi buruk untuk *severe PCM* (*Protein Calori Malnutrition*), termasuk marasmus, marasmik kwashiorkor dan kwashiorkor (Anggraini, 2023).

2.3.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut Supariasa dalam penelitian Fety Dwi Anggraini (2023), faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi terdiri dari 2 (dua) yakni faktor langsung dan tidak langsung.

1. Faktor langsung

a. Asupan makanan

Pengukuran asupan makanan/konsumsi makanan sangat penting untuk mengetahui kenyataan apa yang dimakan oleh masyarakat dan hal ini dapat berguna untuk mengukur status gizi dan menemukan faktor diet yang dapat menyebabkan malnutrisi.

b. Pola makan

Makanan merupakan kebutuhan bagi hidup manusia, makanan yang dikonsumsi beragam jenis dengan berbagai cara pengolahannya. Masalah makan yang dihadapi remaja dapat diketahui dari masalah atau gangguan yang dihadapi pada waktu makan. Masalah makan merupakan gangguan makan yang berasal dari dalam diri atau diluar diri remaja salah satunya keinginan untuk tampil cantik, tidak puas dengan bentuk tubuh memicu terjadinya masalah makan.

c. Penyakit infeksi

Timbulnya masalah gizi kurang tidak hanya karena kurang makanan tetapi juga karena adanya penyakit infeksi, terutama diare dan infeksi saluran pernafasan akut. Remaja yang mendapatkan makanan yang cukup baik tetapi sering terserang demam atau diare, akhirnya akan dapat menderita kurang gizi,

52
sebaliknya jika remaja yang tidak memperoleh makanan cukup dan seimbang maka daya tahan tubuhnya melemah.

2. Faktor tidak langsung

a. Pelayanan kesehatan

1) Puskesmas

Upaya pelayanan kesehatan dasar diarahkan kepada peningkatan kesehatan dan status gizi anak sehingga terhindar dari kematian dini dan mutu fisik yang rendah. Peran pelayanan telah lama diadakan untuk memperbaiki status gizi. Pelayanan kesehatan berpengaruh terhadap masalah kesehatan terutama masalah gizi.

2) Rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya

Data-data dari rumah sakit dapat memberikan gambaran tentang keadaan gizi di dalam masyarakat. Apabila masalah pencatatan dan pelaporan rumah sakit kurang baik, data ini tidak dapat memberikan gambaran yang sebenarnya

b. Sosial budaya

1) Tingkat pendidikan

28
Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi karena dengan pendidikan yang tinggi maka seseorang cenderung untuk mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa dan berkaitan juga dengan pengetahuan, seseorang dengan pendidikan yang tinggi maka semakin luas pula pengetahuan yang dimiliki (Anggraini, 2023).

2) Pendapatan

Kemampuan keluarga untuk membeli bahan pangan tergantung pada besar kecilnya pendapatan dan pengeluaran harga bahan makanan itu sendiri. Pengaruh peningkatan dari penghasilan akan berdampak pada perbaikan status gizi karena pendapatan meningkat maka jumlah makanan dan jenis makanan akan cenderung membaik (Anggraini, 2023).

3) Tingkat pengetahuan

Gizi buruk dapat dihindari apabila dalam keluarga terutama ibu mempunyai tingkat pengetahuan yang baik mengenai gizi, orang tua yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang gizi dan kesehatan, cenderung tidak memperhatikan kandungan zat gizi dalam makanan keluarganya terutama untuk anak balita, serta kebersihan makanan yang di makan, sehingga akan mempengaruhi status gizinya (Anggraini, 2023).

4) Tradisi/kebiasaan

Dalam hal sikap terhadap makanan masih banyak terdapat pantangan, tahayul dan tabu dalam masyarakat, sehingga menyebabkan konsumsi makanan yang bergizi pada masyarakat menjadi rendah (Anggraini, 2023).

c. Sanitasi lingkungan

Sanitasi lingkungan memiliki peran yang cukup dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan tumbuh kembangnya. Kebersihan baik kebersihan perorangan maupun lingkungan memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit (Anggraini, 2023).

2.3.6 Faktor penyebab masalah gizi remaja

1. Kebiasaan makan yang buruk

Menurut (Anggraini, 2023) kebiasaan makan yang buruk berpangkal pada kebiasaan makan keluarga atau pun lingkungan yang tidak baik sudah tertanam lama akan terus terjadi pada usia remaja. Mereka makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan dampak tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi tersebut terhadap kesehatan mereka.

2. Pemahaman gizi yang salah

Tubuh yang langsing sering menjadi idaman bagi para remaja terutama remaja putri hal ini sering menjadi penyebab masalah karena untuk memelihara kelangsingan mereka menerapkan pembatasan makanan secara salah sehingga kebutuhan gizi mereka tidak terpenuhi (Anggraini, 2023)

3. Masuknya produk makanan yang baru

Jenis makanan baru ataupun produk makanan baru merupakan godaan bagi kaum remaja yang cenderung memiliki rasa penasaran tinggi sehingga mereka akan terus mencoba makanan tersebut sampai muncul makanan baru lagi. Remaja tidak memperdulikan kebutuhan maupun asupan gizinya lagi sehingga status gizi mereka akan terganggu. Jenis produk makanan baru dari luar negeri yaitu fast food dapat meningkatkan risiko bagi para remaja untuk menjadi obesitas (Anggraini, 2023).

4. Promosi yang berlebihan melalui media massa

Usia remaja merupakan usia dimana mereka sangat tertarik pada hal-hal baru dimana kondisi tersebut dimanfaatkan oleh pengusaha makanan untuk

mempromosikan produk mereka dengan cara yang sangat mempengaruhi remaja (Anggraini, 2023).

2.3.7 Masalah gizi yang sering muncul

1. Anemia

Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32 %, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia yang mana hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal, menstruasi setiap bulan, pemilihan makanan yang kurang tepat dan kurangnya aktifitas fisik (Anggraini, 2023).

2. Gizi kurang akibat mengejar *body goal* dengan diet yang tidak tepat

Pada masa remaja perubahan fisik yang signifikan terjadi sehingga hal tersebut menyebabkan persepsi mengenai tubuhnya pun akan dinamis seiring dengan pengalaman fisik, dan lingkungan yang ia rasakan yang akan memicu para remaja untuk memodifikasi makanan maupun waktu makan yang tidak tepat, seperti menunda-nunda makan karena badan yang sudah terlihat gemuk, atau mengonsumsi makanan secara berlebih dan tidak seimbang untuk mendapatkan bentuk badan yang diinginkan (Anggraini, 2023).

3. Obesitas

Remaja cenderung memiliki rasa ingin mencoba, gempuran makanan kekinian yang tinggi akan gula dan garam dengan penampilan yang menarik membuat para remaja lebih memilih untuk mengonsumsinya dibandingkan makanan sehat yang disiapkan di rumah. Makanan yang tinggi gula garam dapat memicu obesitas, dan obesitas ini dapat memicu penyakit-penyakit degeneratif lebih cepat terjadi (Anggraini, 2023).

2.3.8 Penilaian status gizi

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih (Anggraini, 2023).

Menurut Supraisa dalam penelitian Fety Dwi Anggraini (2023) penilaian status gizi dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan yaitu penilaian status gizi secara langsung maupun tidak langsung.

Secara langsung penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan salah satunya dengan antropometri.

1. Antropometri

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul dan tebal lemak di bawah kulit. Antropometri sangat umum digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein.

Kelebihan antropometri antara lain:

- 1) Alatnya mudah di dapat dan digunakan, seperti dacin, pita lingkar lengan atas, mikrotoa, dan alat pengukur panjang bayi yang dapat di buat sendiri di rumah
- 2) Pengukuran dapat dilakukan berulang-ulang mudah dan objektif
- 3) Pengukuran bukan hanya dilakukan dengan tenaga khusus profesional, tetapi juga oleh tenaga lain setelah dilatih untuk itu

- 4) Biaya relatif murah karena alat mudah di dapat dan tidak memerlukan bahan-bahan lainnya
- 5) Hasilnya mudah disimpulkan karena mempunyai ambang batas (*cut off points*) dan baku rujukan yang sudah pasti
- 6) Secara ilmiah diakui kebenarannya. Hampir semua negara menggunakan antropometri sebagai metode untuk mengukur status gizi masyarakat khususnya untuk penapisan (*screening*) status gizi, karena antropometri diakui kebenarannya secara ilmiah.

Kelemahan antropometri antara lain:

- 1) Tidak sensitif, metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat. Selain itu, metode ini juga tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti zink dan Fe.
 - 2) Faktor di luar gizi (penyakit, genetik, dan penurunan penggunaan energi) dapat menurunkan spesifitas dan sensitivitas pengukuran antropometri
 - 3) Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran, perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, serta analisis dan asumsi yang keliru
 - 4) Sumber kesalahan biasanya berhubungan dengan : latihan petugas yang tidak cukup, kesalahan alat atau lat tidak ditera, dan kesulitan pengukuran
- Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan untuk menilai status gizi salah satunya adalah dengan IMT

- 1) Cara mengukur indeks massa tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks Massa Tubuh diukur dengan

cara membagi berat ⁵ badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat.

Pengukuran ⁵ IMT dapat dilakukan pada anak-anak, remaja maupun orang dewasa. Pada anak-anak dan remaja pengukuran IMT sangat terkait dengan umurnya, karena dengan perubahan umur terjadi perubahan komposisi ⁵ tubuh dan densitas tubuh. Karen itu, pada anak-anak dan remaja digunakan indikator IMT menurut umur, biasa disimbolkan dengan IMT/U.

Cara pengukurannya ³⁵ adalah pertama-tama ukur berat badan dan tinggi badannya. Selanjutnya dihitung IMT-nya, yaitu:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Sumber : (Angraini, 2023)

Untuk menentukan status gizi ⁵ anak dan remaja usia 5-18 tahun nilai IMT-nya harus dibandingkan dengan referensi WHO/ NCHS 2007 atau *The WHO Reference 2007*. Pada saat ini, yang paling sering ¹³ dilakukan untuk menyatakan indeks tersebut adalah dengan *Z-skor* atau persentil.

Z-skor adalah deviasi nilai seseorang dari nilai median populasi referensi dibagi dengan simpangan baku populasi referensi. *Persentil* adalah tingkatan posisi seseorang pada distribusi (WHO/NHCS), yang dijelaskan dengan nilai seseorang sama atau lebih besar daripada nilai persentase kelompok populasi ⁵ *Z-skor* paling sering digunakan. Secara teoritis, *Z-skor* dapat dihitung dengan cara berikut :

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai IMT yang diukur} - \text{Median Nilai IMT (referensi)}}{\text{Standar Deviasi dari standar/referensi}}$$

Sumber : (Anggraini, 2023)

Tabel 2. 3 Kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun menurut Permenkes No.2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 Tahun	Gizi Buruk (<i>severely thinnes</i>)	<- 3SD
	Gizi Kurang (<i>thinnes</i>)	-3SD sd <-2SD
	Gizi Baik (<i>normal</i>)	-2SD sd +1SD
	Gizi Lebih (<i>Overweight</i>)	+1SD sd +2SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+2SD

Sumber : (Permenkes No.2, 2020)

Tabel 2. 4 Standar indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) anak perempuan umur 5-18 tahun

Umur	Tahun	Bulan	Indeks Massa Tubuh (IMT)						
			-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
5	1		11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.3
5	2		11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.4
5	3		11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5	4		11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5	5		11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.6
5	6		11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5	7		11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5	8		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.8
5	9		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.9
5	10		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.0
5	11		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.1
6	0		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.1
6	1		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.2
6	2		11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.3
6	3		11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.1	22.4
6	4		11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5
6	5		11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.6
6	6		11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5	22.7
6	7		11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.5	22.8
6	8		11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.6	22.9
6	9		11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.6	23.0
6	10		11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.7	23.1
6	11		11.7	12.7	13.9	15.4	17.3	19.7	23.2
7	0		11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3
7	1		11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.4
7	2		11.8	12.8	14.0	15.4	17.4	19.9	23.5
7	3		11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6
7	4		11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7

27

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
7	5	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9
7	6	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0
7	7	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1
7	8	11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2
7	9	11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4
7	10	11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5
7	11	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6
8	0	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8
8	1	11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9
8	2	11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1
8	3	11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2
8	4	11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3
8	5	12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5
8	6	12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6
8	7	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8
8	8	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9
8	9	12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1
8	10	12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2
8	11	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4
9	0	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5
9	1	12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7
9	2	12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8
9	3	12.2	13.2	14.5	16.2	18.5	21.8	27.0
9	4	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9	5	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9	6	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9	7	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9	8	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9	9	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9	10	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9	11	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10	0	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4
10	1	12.4	13.5	14.9	16.7	19.1	22.7	28.5
10	2	12.4	13.5	14.9	16.7	19.2	22.8	28.7
10	3	12.5	13.6	15.0	16.8	19.2	22.8	28.8
10	4	12.5	13.6	15.0	16.8	19.3	22.9	29.0
10	5	12.5	13.6	15.0	16.9	19.4	23.0	29.1
10	6	12.5	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1	29.3
10	7	12.6	13.7	15.1	17.0	19.5	23.2	29.4
10	8	12.6	13.7	15.2	17.0	19.6	23.3	29.6
10	9	12.6	13.8	15.2	17.1	19.6	23.4	29.7
10	10	12.7	13.8	15.3	17.1	19.7	23.5	29.9
10	11	12.7	13.8	15.3	17.2	19.8	23.6	30.0
11	0	12.7	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7	30.2
11	1	12.8	13.9	15.4	17.3	19.9	23.8	30.3
11	2	12.8	14.0	15.4	17.4	20.0	23.9	30.5
11	3	12.8	14.0	15.5	17.4	20.1	24.0	30.6
11	4	12.9	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1	30.8
11	5	12.9	14.1	15.6	17.5	20.2	24.2	30.9
11	6	12.9	14.1	15.6	17.6	20.3	24.3	31.1
11	7	13.0	14.2	15.7	17.7	20.4	24.4	31.2
11	8	13.0	14.2	15.7	17.7	20.5	24.5	31.4
11	9	13.0	14.3	15.8	17.8	20.6	24.7	31.5
11	10	13.1	14.3	15.8	17.9	20.6	24.8	31.6

24

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
11	11	13.1	14.3	15.9	17.9	20.7	24.9	31.8
12	0	13.2	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0	31.9
12	1	13.2	14.4	16.0	18.1	20.9	25.1	32.0
12	2	13.2	14.5	16.1	18.1	21.0	25.2	32.2
12	3	13.3	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12	4	13.3	14.6	16.2	18.3	21.1	25.4	32.4
12	5	13.3	14.6	16.2	18.3	21.2	25.5	32.6
12	6	13.4	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12	7	13.4	14.7	16.3	18.5	21.4	25.7	32.8
12	8	13.5	14.8	16.4	18.5	21.5	25.8	33.0
12	9	13.5	14.8	16.4	18.6	21.6	25.9	33.1
12	10	13.5	14.8	16.5	18.7	21.6	26.0	33.2
12	11	13.6	14.9	16.6	18.7	21.7	26.1	33.3
13	0	13.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	33.4
13	1	13.6	15.0	16.7	18.9	21.9	26.3	33.6
13	2	13.7	15.0	16.7	18.9	22.0	26.4	33.7
13	3	13.7	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	33.8
13	4	13.8	15.1	16.8	19.1	22.1	26.6	33.9
13	5	13.8	15.2	16.9	19.1	22.2	26.7	34.0
13	6	13.8	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13	7	13.9	15.2	17.0	19.3	22.4	26.9	34.2
13	8	13.9	15.3	17.0	19.3	22.4	27.0	34.3
13	9	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5	27.1	34.4
13	10	14.0	15.4	17.1	19.4	22.6	27.1	34.5
13	11	14.0	15.4	17.2	19.5	22.7	27.2	34.6
14	0	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14	1	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14	2	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14	3	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14	4	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14	5	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14	6	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14	7	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14	8	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14	9	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14	10	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14	11	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15	0	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15	1	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15	2	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15	3	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7
15	4	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15	5	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15	6	14.5	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15	7	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15	8	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15	9	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15	10	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0
15	11	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16	0	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	1	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	2	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	3	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	4	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
16	5	14.6	16.2	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	6	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	7	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16	8	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16	9	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	10	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	11	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17	0	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17	1	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	36.3
17	2	14.7	16.4	18.4	21.1	24.6	29.3	36.3
17	3	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	4	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	5	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17	6	14.7	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4	36.3
17	7	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.4	36.3
17	8	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	9	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	10	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17	11	14.7	16.4	18.6	21.2	24.8	29.5	36.3
18	0	14.7	16.4	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18	1	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18	2	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	3	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	4	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18	5	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18	6	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18	7	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18	8	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18	9	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18	10	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18	11	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2
19	0	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2

Sumber : (Permenkes No.2, 2020)

Tabel 2. 5 Keunggulan dan kelemahan indeks massa tubuh menurut BB/U

Indeks	Keunggulan	kelemahan
BB/U	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum 2. Baik untuk mengukur status gizi akut/ kronis 3. Berat badan dapat berfluktuasi 4. Sensitif terhadap perubahan 5. Dapat mendeteksi kegemukan (over weight) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretasi keliru jika terdapat edema maupun asites 2. Di daerah pedesaan, umur sering sulit ditaksir secara tepat 3. Memerlukan data umur yang akurat 4. Sering terjadi kesalahan dalam pengukuran seperti pengaruh pakaian dan gerakan anak 5. Masalah sosial budaya

Sumber : (Anggraini, 2023)

³ 2.4 Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja

Penelitian yang dilakukan oleh Esti Rahayu, Hikmatul Khoiriyah pada tahun 2023 yang berjudul “² Hubungan status gizi dengan usia menarche pada remaja putri di SMPN 3 Batanghari Nuban” Sampel dalam penelitian ini berjumlah 63 responden yang diteliti terdapat 50 responden dengan gizi baik dan usia menarche tidak normal 48 responden pada kategori usia <12 tahun dan >14 tahun. Pengumpulan data menggunakan instrument kuesioner dan status gizi responden menggunakan pengukuran antropometri dan dianalisis berdasarkan nilai Z-score dari indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) didapatkan hasil uji correlation pearson Chi-square diperoleh nilai p-value 0,034 dan OR 0,256 yang berarti terdapat hubungan status gizi dengan usia menarche.

Penelitian yang dilakukan oleh Fety Dwi Anggraini, Nova Hikmawati, Sri Wahyuningsih pada tahun 2023 yang berjudul “Hubungan antara status gizi dengan usia menarche pada remaja siswi kelas 4,5 dan 6 di SDN Dawuhan Lor 01 Kecamatan Sukodono Lumajang”. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 39 siswi dengan teknik total sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berbentuk wawancara terstruktur yaitu pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan, didapatkan hasil uji Spearman Rho diperoleh nilai 0,001 yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan usia menarche.

⁵¹ Penelitian yang dilakukan oleh Syamsul Alam, Sukfitrianty Syahrir, Yudi Adnan, Aslina Asis pada tahun 2021 yang berjudul “² Hubungan status gizi dengan usia menarche pada remaja putri di SMPN 10 Bulukumba Kecamatan Ujungloe Kabupaten Bulukumba”. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 74 orang dengan

teknik total sampling. Pengumpulan data melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur dan data status gizi diketahui dengan pengukuran antropometri, didapatkan hasil uji statistik dengan nilai p-value 0,020, OR 4,28 dapat dikatakan terdapat hubungan status gizi dengan usia *menarche*.

Penelitian yang dilakukan oleh Aurelia Noa, Marselinus Laga Nur, Daniela L.A. Boeky pada tahun 2024 yang berjudul “Hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada siswi SMP Kabupaten Ngada”. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 94 siswi, dibagi menjadi 47 untuk siswi yang mengalami *menarche* terlambat dan 47 siswi yang mengalami *menarche* normal. Pengumpulan data menggunakan lembar pengukuran status gizi, kuesioner, form frekuensi makan, serta pengukuran antropometri didapatkan hasil uji *chi-square* 0,000 dan OR 4,699 dapat dikatakan terdapat hubungan status gizi dengan usia *menarche*.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Arban, Nur Adnin, Nurbaya pada tahun 2023 yang berjudul “Hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri di SMP Negeri 8 Makassar”. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswi kelas VII yang berjumlah 127 responden dengan pengambilan sampel probability sampling menjadi 67 responden. Pengumpulan data menggunakan data primer dengan uji *chi square test* didapatkan hasil p-value= 0,014 yang artinya dapat dikatakan terdapat hubungan status gizi dengan usia *menarche*.

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan suatu abstraksi dari realitas yang dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang membahas mengenai hubungan antara variabel baik yang diteliti atau yang tidak diteliti (Nursalam, 2020). Kerangka konseptual untuk penelitian ini dapat ditemukan dalam gambar yang disertakan di bawah ini :



Gambar3.1 Kerangka konseptual hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja

⋯ : Tidak di teliti

▭ : Di telitik

→ : Hubungan

Berdasarkan gambar 3.1 remaja putri yang mengalami *menarche* dapat disebabkan oleh status gizi, gaya hidup sosial dan lingkungan. Usia *menarche* pada remaja putri berbeda-beda, ada yang usia dini, usia normal dan usia lambat. Hal ini dapat dipengaruhi oleh status gizi. Status gizi dapat dikategorikan menjadi Gizi Buruk (*severely thinnes*), Gizi Kurang (*Thinnes*), Gizi Baik (Normal), Gizi Lebih (*overwieght*), dan Obesitas (*Obese*).

3.2 Hipotesis

Hipotesis penelitian yaitu kesimpulan sementara pada persoalan penelitian, hingga didukung data yang terakumulasi (Zahro, 2022). Terkait penelitian ini disimpulkan rumusan hipotesis :

H1 : Ada hubungan antara Status Gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Bentuk penelitian yang dipakai peneliti yakni penelitian korelasi merupakan penelitian korelasi kuantitatif, penelitian yang berdasarkan pada teori positifisme untuk meneliti populasi/sampel tertentu dan dalam penentuan sampel dilaksanakan secara acak dengan akumulasi data memakai instrumen, dan analisis data dengan sifat statistik (Abyan & Rohana, 2022).

4.2 Rancangan Penelitian

Studi ini menerapkan desain *analitik cross-sectional*, yakni penelitian yang mengkaji keterkaitan antara faktor bahaya dan efeknya melalui observasi dan pengumpulan data dalam satu waktu tertentu yang dimaksudkan untuk memahami dinamika hubungan penyebab risiko serta dengan efek melalui observasi, metode, serta penghimpunan data dalam periode masa tertentu (*point time approach*) (Hernata, 2021).

4.3 Waktu dan Tempat Penelitian

4.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan laporan akhir, dimulai dari bulan Agustus sampai Januari 2025.

4.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

4.4 Populasi/Sampel/Sampling

4.4.1 Populasi

Populasi didefinisikan sebagai sekumpulan objek maupun subjek dalam suatu waktu dan wilayah tertentu dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis guna mendapatkan kesimpulan yang relevan untuk diteliti dan diamati (Dr Zainuddin & Aditya, 2021). Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SDN Summersuko kelas 4,5 dan 6 dengan jumlah 64 anak.

4.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari kelompok populasi yang mempunyai jumlah dan karakteristik khusus, di mana sampel yang dipilih harus benar-benar mampu mewakili populasi yang diteliti secara representatif (Devi, 2020). Sampel dalam penelitian yakni sebagian siswi SDN Summersuko kelas 4,5 dan 6, yaitu dengan jumlah 55 anak. Sampel penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* menurut Nursalam, 2020 (Imam, 2021).

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Tingkat Signifikan (0,05)

Perhitungan:

$$\bar{n} = \frac{64}{1 + 64 (0,05)^2} = \frac{64}{1 + 64 (0,0025)} = \frac{64}{1 + 0,16} = \frac{64}{1,16} = 55,17 (55)$$

Jumlah anggota sampel bertingkat (berstrata) dilakukan dengan cara pengambilan secara *proportional random sampling* yaitu menggunakan rumus alokasi *proportional*

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n_i = jumlah anggota sampel menurut stratum

n = jumlah anggota sampel seluruhnya

N_i = jumlah anggota populasi menurut stratum

N = jumlah anggota populasi seluruhnya

Maka :

$$4a = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{11}{64} \times 55 = 9,4 = 9$$

$$4b = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{10}{64} \times 55 = 8,5 = 9$$

$$5a = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{12}{64} \times 55 = 10,6 = 11$$

$$5b = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{11}{64} \times 55 = 9,4 = 9$$

$$6a = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{9}{64} \times 55 = 7,7 = 8$$

$$6b = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{11}{64} \times 55 = 9,4 = 9$$

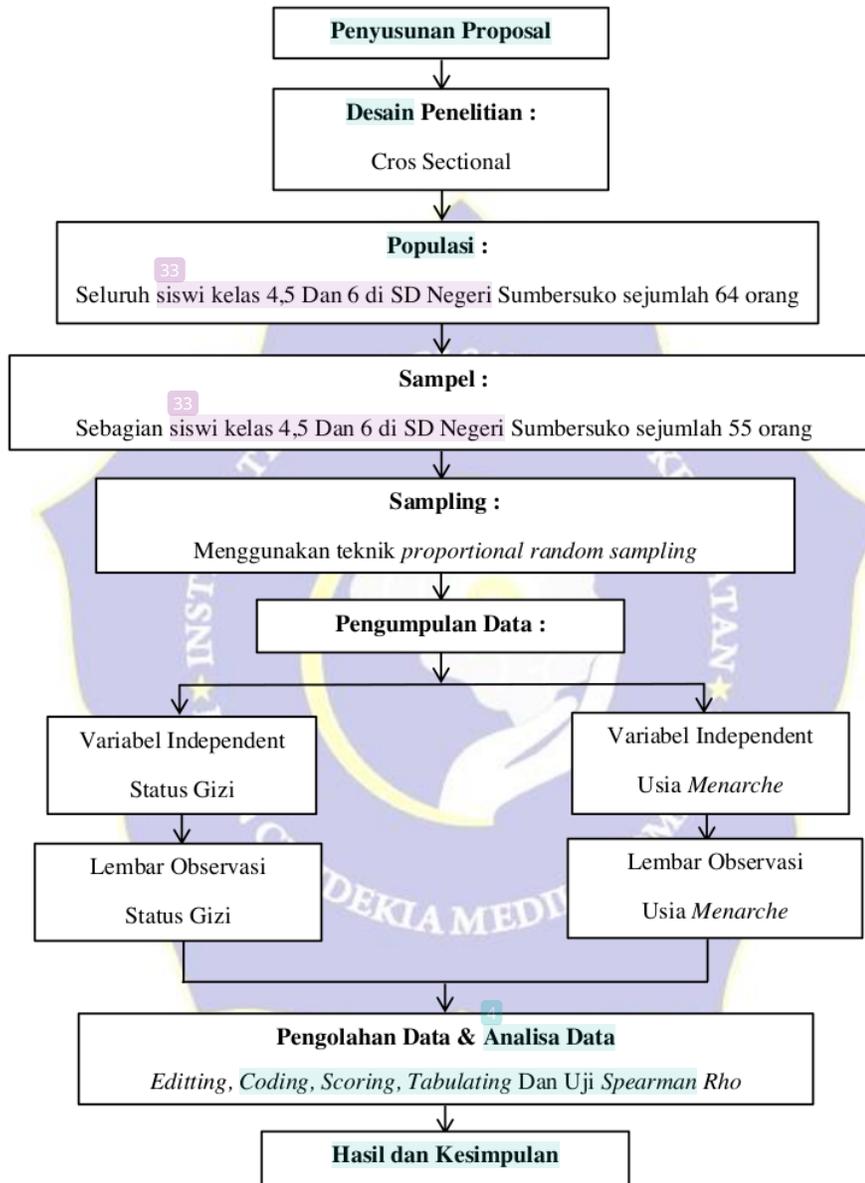
Penentuan anggota sampel dilakukan secara acak yaitu dengan cara mengundi nama pada setiap anggota kelas sehingga diperoleh sesuai jumlah sampel yang dibutuhkan.

4.4.3 Sampling

Pengambilan sampel merupakan proses memilih sebagian dari populasi untuk mewakili keseluruhan populasi dengan metode yang sesuai dengan subjek penelitian secara keseluruhan (Imam, 2021). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *probability sampling* dengan teknik *proportional random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada didalam populasi yang sebelumnya dilakukan proporsi.



4.5 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri

4.6 Identifikasi Variabel

Variabel merupakan suatu sifat atau karakteristik subjek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek lainnya (Imam, 2021). Dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

4.6.1 Variabel Independent

Variabel independen artinya variable yang memiliki pengaruh/yang dijadikan alasan munculnya ataupun perubahan variable dependen (Imam, 2021).

Variabel dalam penelitian ini adalah status gizi.

4.6.2 Variabel Dependent

Variabel dependen artinya variable yang terpengaruh/yang terjadi dampak, sebab terdapat variable independen (Imam, 2021). Variabel dependent dalam penelitian ini adalah usia *menarche*.



4.7 Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah cara peneliti mendefinisikan variabel secara operasional sesuai karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan atau pengukuran terhadap suatu objek (Imam, 2021).

Tabel 4.1 Definisi operasional hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
1.	Independen: Status gizi	keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi dalam tubuh dan diinterpretasikan dari Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang dalam penentuan tinggi badan dan berat badan (Anggraini, 2023)	a. Berat badan b. Tinggi badan c. Tabel Z-score	Pengukuran Langsung : a. Berat badan dengan timbangan b. Tinggi badan menggunakan microtois c. Tabel Z-score	Ordinal	1. Gizi Buruk (severely thinnes) : < 3 SD 2. Gizi Kurang (Thinnes) : -3SD sd <-2 SD 3. Gizi Baik (Normal) : -2 SD sd +1 SD 4. Gizi Lebih (overweight) : +1 SD sd +2 SD 5. Obesitas (Obese) : > +2 SD (Permenkes No.2, 2020)
2.	Dependent: Usia <i>menarche</i>	menstruasi pertama yang terjadi pada masa awal remaja ditengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi (Anggraini,2023)	Usia <i>menarche</i>	Lembar Observasi	Ordinal	1. Usia Dini : < 11 tahun 2. Usia Normal : 11-13 tahun 3. Usia Lambat : > 13 tahun (Anggraini, 2023)

4.8 Pengumpulan dan Analisa Data

4.8.1 Alat dan Bahan

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Jenis kuesioner yang digunakan adalah lembar observasi karakteristik responden dan usia *menarche* serta timbangan dan tinggi badan.

4.8.2 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat pengukur penelitian. Instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi karakteristik responden dan mengukur BB dan TB selanjutnya dikategorikan status gizi berdasarkan IMT dan *Z-Score*.

4.8.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yaitu proses penelitian yang terdiri dari beberapa langkah yang dilakukan (Imam, 2021).

1. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada bidang akademik Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Mengajukan surat permohonan izin serta surat pengantar kepada pihak SDN Sumbersuko
3. Melakukan pendataan jumlah populasi penelitian dan menentukan jumlah sampel siswi remaja dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi responden sebagai acuan pertimbangan penentuan sampel.
4. Peneliti menjelaskan tentang maksud dan tujuan penelitian, menanyakan kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian, memberikan *informed consent* yang akan ditandatangani oleh responden apabila responden menyetujui untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.

5. Menginformasikan cara pengisian kuesioner kepada responden, dan menginformasikan waktu yang dibutuhkan dalam pengisian kuesioner, di mana waktu yang digunakan sekitar 20 menit.
6. Peneliti memberikan instrumen penelitian, yakni lembar observasi karakteristik responden dan mengukur BB dan TB
7. Setelah selesai peneliti mengkategorikan status gizi responden berdasarkan IMT.
8. Peneliti melaksanakan pengolahan data (*editing, coding, scoring, tabulating*).
9. Penyusunan laporan hasil penelitian.

4.8.4 Pengolahan dan Analisis data

1. Pengolahan data

a. *Editing*

Memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Hernata, 2021). Proses *editing* dilakukan oleh peneliti dengan memeriksa kelengkapan setiap item penilaian pada kuesioner, setelah responden menjawab kuesioner dengan tujuan meneliti kembali data yang telah terkumpul agar memenuhi syarat (Dr & Aditya, 2021).

b. *Coding*

Coding adalah proses menafsirkan dan mengkategorikan data untuk memudahkan analisis selanjutnya. Kode adalah sinyal yang dihasilkan berupa angka maupun huruf yang nantinya memberikan petunjuk atau identifikasi terhadap informasi atau data yang akan dianalisis (Imam, 2021).

11

1) Data umum

a) Nama responden

Responden 1 : R1

Responden 2 : R2

Responden 3 : R3

b) Usia

9-10 tahun : U1

11-12 tahun : U2

13-14 tahun : U3

c) Pekerjaan orang tua

Bekerja : PK1

Tidak bekerja : PK2

d) Pendidikan orang tua

SD : PD 1

SMP : PD 2

SMA : PD 3

Lainnya, PT : PD 4

e) Kebiasaan konsumsi *junk food*

Sering : JF 1

Jarang : JF 2

Tidak pernah : JF 3

f) Aktifitas fisik

Sering : AF 1

Jarang : AF 2

Tidak pernah : AF 3

2) Data khusus

a) Berat badan

Berat badan responden 1 : BB1

Berat badan responden 2 : BB 2

Berat badan responden 3 : BB 3

b) Tinggi badan

Tinggi badan responden 1 : TB 1

Tinggi badan responden 2 : TB 2

Tinggi badan responden 3 : TB 3

c) Status gizi

Kode G1 : Gizi Buruk (severely thinnes) : < -3 SDKode G2 : Gizi Kurang (Thinnes) : -3 SD sd < -2 SDKode G3 : Gizi Baik (Normal) : -2 SD sd $+1$ SDKode G4 : Gizi Lebih (overwieght) : $+1$ SD sd $+2$ SDKode G5 : Obesitas (Obese) : $> +2$ SDd) Usia *menarche*Kode M0 : Belum *menarche*Kode M1 : Usia Dini (< 11 Tahun)

Kode M2 : Usia Normal (11- 13 Tahun)

Kode M3 : Usia Lambat (> 13 tahun)

c. *Scoring*

Scoring adalah memberikan skor pada data sekunder dan primer yang dikodekan, dan kemudian memberikan nilai dan bobot pada data tersebut (Imam, 2021). Pemberian skor sebagai berikut :

Status gizi :

- 1) Gizi Buruk (severely thinnes) : < 3 SD
- 2) Gizi Kurang (Thinnes) : -3SD sd <-2 SD
- 3) Gizi Baik (Normal) : -2 SD sd +1 SD
- 4) Gizi Lebih (overwieght) : +1 SD sd +2 SD
- 5) Obesitas (Obese) : > +2 SD

Usia *menarche* :

- 1) Usia Dini : < 11 tahun
- 2) Usia Normal : 11-13 tahun
- 3) Usia Lambat : > 13 tahun

d. Tabulating

Urutkan data secara lengkap sesuai dengan variabel yang diperlukan kemudian masukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi. Sesudah diperoleh hasil perhitungan, nilai-nilai tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam jenis nilai yang telah dibuat.

2. Analisis data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel. Analisis

univariat dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi frekuensi hubungan status gizi dengan usia menarche pada remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis statistik yang dilakukan untuk menguji hipotesis antara dua variabel untuk mendapatkan jawaban apakah kedua variabel tersebut ada hubungan, berkorelasi, perbedaan, ada pengaruh dan sebagainya sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan usia menarche pada remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

Untuk mengetahui ada hubungan atau tidak antara variabel bebas dengan variabel terikat maka digunakan analisis bivariat yaitu dengan uji korelasi pearson jika data berdistribusi normal, jika tidak normal dianalisis menggunakan uji Spearman Rho' yang ditunjukkan dari nilai value $p (0,000) < \alpha (0,05)$.

4.9 Etika Penelitian

4.9.1 Ethical Clearance (kelayakan etik)

Menurut pusat penelitian dan pengembangan LIPI (2022), *Ethical Clearance* adalah instrumen untuk mengukur akseptabilitas etsi dari serangkaian proses penelitian. Izin etik penelitian menjadi acuan bagi peneliti untuk menjunjung nilai integritas, kejujuran dan keadilan dalam melakukan penelitian serta dapat melindungi peneliti dari tuntutan terkait etika penelitian (Ade, 20).

Penelitian telah dilakukan uji etik oleh KEPK ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang No.218KEPK/ITSKES-ICME/XI/2024.

4.9.2 *Informed Consent* (persetujuan)

Persetujuan sebelumnya adalah bentuk persetujuan antara peneliti dan responden. Sebelum melakukan penelitian sebagai responden, peneliti meminta persetujuan dengan memberikan formulir persetujuan. Hasil dari persetujuan sebelumnya adalah agar subjek memahami maksud, tujuan, dan konsekuensi dari penelitian (Suryanto, 2020b).

4.9.3 *Anonymity* (tanpa nama)

Etika penelitian yang harus dilakukan peneliti adalah prinsip *anonymity*. Prinsip ini dilakukan dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada hasil penelitian, tetapi responden diminta untuk mengisi inisial dari namanya dan semua kuesioner yang telah terisi hanya akan diberi nomer kode yang tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi identitas responden. Apabila penelitian ini di publikasikan, tidak ada satu identifikasi yang berkaitan dengan responden yang dipublikasikan (Chairiyah, 2021a).

4.9.4 *Confidentiality* (kerahasiaan)

Etika penelitian yang harus dilakukan peneliti adalah prinsip *anonymity*. Prinsip ini dilakukan dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada hasil penelitian, tetapi responden diminta untuk mengisi inisial dari namanya dan semua kuesioner yang telah terisi hanya akan diberi nomer kode yang tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi identitas responden. Apabila penelitian ini di publikasikan, tidak ada satu identifikasi yang berkaitan dengan responden yang dipublikasikan (Chairiyah, 2021b).

4.10 Keterbatasan penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini ialah pada saat pengambilan data dikarenakan responden terdiri dari 6 kelas yaitu kelas 4 AB, 5 AB, 6 AB maka penelitian dilakukan dengan dua sesi. Sesi yang pertama ialah pengambilan data di kelas 6 AB lalu sesi yang kedua di kelas 4 dan 5 AB, yang mana pada sesi kedua ini tidak selancar pada saat sesi pertama dikarenakan siswi kelas 4 dan 5 tidak mudah diatur, rame sendiri, dan berebut hadiah ke depan semua bahkan ada yang keluar kelas, namun peneliti mampu menjelaskan kepada responden untuk tertib dan rapi sehingga pengambilan data dapat diteruskan dan berjalan lancar.



BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran hasil penelitian

Deskripsi dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Usia *Menarche* pada Remaja di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo” dilaksanakan pada tanggal 12 November 2024. Penelitian dilaksanakan SDN Sumbersuko, yang berada di Kabupaten Probolinggo yang beralamat di Desa Sumbersuko, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo Provinsi Jawa Timur 67271. Sekolah ini adalah satu-satunya sekolah negeri di desa tersebut dengan lokasi yang strategis, terletak di dekat jalan utama yang memiliki luas tanah kurang lebih 1,458 m². Batas-batas Sekolah Dasar Negeri 4 Jombang, sebelah utara terdapat posbindu dan taman kanak-kanak, sebelah barat terdapat toko sembako dan pemukiman warga, di sebelah timur juga terdapat toko sembako dan pemukiman warga, di sebelah selatan terdapat sungai kecil dan lapangan.

Sekolah ini terdiri dari 15 ruangan, yang terdiri dari 12 ruang kelas yang nyaman, perpustakaan, lapangan olahraga, ruang kepala sekolah fasilitas pendukung lainnya. Lingkungan sekolah biasanya ramah dan mendukung bagi siswa-siswi dalam menajalani aktivitas belajar-mengajar. Jumlah murid di Sekolah Dasar Negeri 4 Jombang dari kelas 1-6 yaitu 245 siswa/siswi dan jumlah guru di Sekolah Dasar Negeri 4 Jombang yaitu 15 orang.

11 5.1.2 Data umum

1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5. 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia *menarche* ibu pada remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No	Usia <i>menarche</i> ibu	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Cepat (<12 tahun)	32	58.2
2	Normal (>12 tahun)	23	41.8
	Jumlah	55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia *menarche* ibu pada remaja sebagian besar dalam kategori *menarche* cepat sejumlah 32 responden (58.2%)

2. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua.

Tabel 5. 2 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No	Pekerjaan orang tua	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Bekerja	39	70.9
2	Tidak bekerja	16	29.1
	Jumlah	55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.2 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua sebagian besar orang tuanya memiliki pekerjaan yaitu sebanyak 39 orang (70,9%).

3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan orang tua

Tabel 5. 3 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan orang tua remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No.	Pendidikan orang tua	Frekuensi	Persentase (%)
1.	SD	8	14.5
2.	SMP	10	18.2
3.	SMA	34	61.8
4.	Lainnya,(PT)	3	5.5
Jumlah		55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.3 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan orang tua sebagian besar berpendidikan SMA yaitu sebanyak 34 orang (61,8 %).

4. Karakteristik responden berdasarkan kebiasaan konsumsi *junk food*

Tabel 5. 4 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kebiasaan konsumsi *junk food* remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No.	Konsumsi <i>Junk Food</i>	Frekuensi	Persentase
1.	Tidak pernah	15	27.3
2.	Jarang (<3kali dalam seminggu)	9	16.4
3.	Sering (>3 kali dalam seminggu)	31	56.4
Jumlah		55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.4 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan kebiasaan konsumsi *junk food* sebagian besar sering >3 kali dalam seminggu yaitu sebanyak 31 orang (56.4 %).

5. Karakteristik responden berdasarkan aktifitas fisik (olahraga)

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan aktifitas fisik (olahraga) remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No.	Aktifitas fisik (olahraga)	Frekuensi	Persentase
1.	Tidak pernah	13	23.6
2.	Jarang (< 3 kali dalam seminggu)	33	60.0
3.	Sering (> 3 kali dalam seminggu)	9	16.4
Jumlah		55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.5 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan aktifitas fisik (olahraga) remaja sebagian besar jarang (< 3 kali dalam seminggu) melakukan olahraga sebanyak 33 orang (60.0 %).

5.1.3 Data Khusus

1. Karakteristik responden berdasarkan status gizi

Tabel 5. 6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No	Status Gizi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Gizi buruk	0	0
2	Gizi kurang	15	27.3
3	Gizi baik	10	18.2
4	Gizi lebih	30	54.5
5	Obesitas	0	0
Jumlah		55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.6 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan status gizi sebagian besar memiliki kategori status gizi lebih sejumlah 30 responden (54.5%)

2. Karakteristik responden berdasarkan usia *menarche*

Tabel 5. 7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia *menarche* remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumpersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

No	Usia Menarche	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Belum menarche	15	27.3
2	Menarche dini (<11 tahun)	30	54.5
3	Menarche normal (11-13 tahun)	10	18.2
4	Menarche lambat (>13 tahun)	0	0
Jumlah		55	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5.7 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia *menarche* sebagian besar berada kategori *menarche* dini (<11 tahun) sejumlah 30 responden (54.5%).

3. Analisis hubungan Status Gizi dengan Usia *Menarche*

Tabel 5. 8 Tabulasi silang hubungan Status Gizi dengan Usia *Menarche* remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumpersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, November 2024

Status Gizi	Usia <i>Menarche</i>									
	Belum menstruasi		<i>Menarche</i> dini		<i>Menarche</i> normal		<i>Menarche</i> lambat		Total	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Gizi buruk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gizi kurang	15	27.3	0	0	0	0	0	0	15	27.3
Gizi baik	0	0	1	1.8	9	16.4	0	0	10	18.2
Gizi lebih	0	0	29	52.7	1	1.8	0	0	30	54.5
Obesitas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	15	27.3	30	54.5	10	18.2	0	0	55	100.0

Hasil Uji Statistik *Spearman's Rho* diperoleh hasil $\rho = 0.00$

Sumber : Data primer, 2024

Tabel 5.8 menunjukkan dari 55 responden lebih dari setengahnya status gizi lebih yaitu 30 responden (54.5%). Sedangkan pada usia *menarche* remaja sebagian besar dalam kategori usia *menarche* dini sebanyak 30 responden (54.5%). Berdasarkan hasil uji *spearman rho* diketahui nilai ρ sebesar 0.00 dimana hasil itu lebih kecil dari alpha 0.05 ($0.00 < 0.05$) yang menunjukkan H1

dalam penelitian diterima dan mentakan bahwa ada hubungan status gizi dengan usia *menarche* remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

5.2 Pembahasan Hasil

5.2.1 Status Gizi pada remaja di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan status gizi remaja di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar dalam kategori status gizi lebih yaitu sejumlah 30 responden (54.5%)

Menurut peneliti, sebagian besar status gizi lebih pada remaja ini merujuk pada kondisi di mana seorang remaja memiliki berat badan yang melebihi batas normal untuk usia dan tinggi badannya, hal ini biasanya diukur dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur atau *Z-Score* di mana *Z-Score* yang lebih tinggi dari batas normal menunjukkan adanya kelebihan berat badan atau obesitas.

Menurut Delfriana Ayu, dkk.,(2024) status gizi lebih merupakan kondisi di mana seorang remaja memiliki berat badan yang melebihi batas normal untuk usia dan tinggi badannya yang diukur dengan *Z-Score*. *Z-score* adalah nilai standar yang digunakan untuk menentukan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur atau parameter pertumbuhan lainnya, seperti berat badan atau tinggi badan. *Z-score* menunjukkan seberapa jauh ukuran antropometri seseorang (misalnya IMT) dari nilai rata-rata populasi, dalam satuan standar deviasi (SD). Kategori *Z-score* untuk status gizi (WHO) berdasarkan IMT/U

19
yaitu; gizi buruk: $Z\text{-score} < -3 \text{ SD}$, gizi kurang: $Z\text{-score}$ antara -3 SD hingga -2 SD , gizi normal: $Z\text{-score}$ antara -2 SD hingga $+1 \text{ SD}$, gizi lebih: $Z\text{-score}$ antara $+1 \text{ SD}$ hingga $+2 \text{ SD}$, obesitas: $Z\text{-score} > +2 \text{ SD}$. Jika remaja memiliki $Z\text{-Score} +1 \text{ SD}$ hingga $+2 \text{ SD}$: artinya remaja tersebut memiliki berat badan berlebih (gizi lebih) dibandingkan dengan tinggi dan usianya, tetapi belum mencapai kategori obesitas.

Faktor yang mempengaruhi status gizi yang pertama adalah pekerjaan orang tua. Data dari tabel 5.2 diketahui pekerjaan orang tua siswi kelas 4,5 dan 6 di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar orang tuanya dalam status bekerja yaitu sebanyak 39 orang (70,9%).

Menurut peneliti, orang tua yang bekerja dan tidak bekerja akan memiliki perbedaan dalam mengasuh terutama memperhatikan kebutuhan nutrisi anak karena orang tua yang bekerja akan memiliki waktu yang sedikit di rumah berbeda dengan orang tua yang tidak bekerja. Orang tua yang bekerja biasanya cenderung memberikan uang saku lebih dengan harapan anak bisa sarapan disekolah atau diluar tanpa memperhatikan makanan tersebut bergizi atau tidak contohnya makanan cepat saji.

Menurut E.dungga, dkk (2022) Orang tua yang bekerja tentu mempunyai waktu yang lebih sedikit dalam mengasuh anak daripada orang tua yang tidak memiliki pekerjaan maka dari itu dapat berpengaruh pada kualitas perawatan anaknya sehingga dapat mempengaruhi status gizi anak karena tidak memiliki waktu yang banyak dalam memperhatikan makanan seta kebutuhan nutrisi anaknya. Orang tua yang memiliki kesibukan dalam bekerja biasanya memberi uang saku lebih pada anaknya, dengan harapan anaknya akan membeli sarapan di

sekolah maupun diluar, tentunya perilaku orang tua tersebut bisa menjadi kebiasaan tidak sarapan pagi yang erus menerus akan mengakibatkan pemasukan gizi berkurang dan tidak seimbang sehingga terganggu pertumbuhan anak.

Faktor yang mempengaruhi status gizi yang kedua adalah pendidikan orang tua. Data dari tabel 5.3 diketahui pendidikan orang tua siswi kelas 4,5 dan 6 yang bersekolah di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar berjenjang SMA yaitu sebanyak 34 orang (61,8 %).

Menurut peneliti, pendidikan orang tua berhubungan dengan status gizi anak karena beberapa alasan yaitu dari segi pemahaman gizi, pengambilan keputusan, dan pengawasan konsumsi. Orang tua berpendidikan tinggi lebih memahami pentingnya gizi seimbang dan cara menyediakan makanan bergizi serta mampu mengambil keputusan yang tepat tentang makanan dan gaya hidup sehat. Orang tua berpendidikan tinggi biasanya lebih sadar tentang pentingnya kesehatan dan gizi.

Menurut E.dungga, dkk (2022) setiap anak memiliki kebutuhan yang berbeda-beda disesuaikan dengan tingkat usianya, perkembangan dan pertumbuhan anak normal dapat berlangsung dengan baik jika dibantu dengan asupan gizi yang sesuai dan maksimal dari orang tua. Pendidikan orang tua yang memadai tentunya akan memiliki pemahaman yang baik tentang gizi seimbang pada anak. Status pendidikan orang tua menjadi faktor mendasar terpenting karena sangat mempengaruhi di dalam mengelola sumber daya untuk mendapatkan bahan makanan bergizi. Anak yang mempunyai orang tua berpendidikan tinggi cenderung mempunyai status gizi yang baik, karena pengetahuan yang dimiliki orang tua, motivasi dan berdampak pada penyediaan

makanan yang baik namun rendahnya tingkat pendidikan orang tua menyebabkan rendahnya pemahaman terhadap kebutuhan perkembangan optimal status gizi anak.

Faktor yang mempengaruhi status gizi yang ketiga adalah kebiasaan konsumsi *junk food*. Data dari tabel 5.3 diketahui kebiasaan konsumsi *junk food* siswi kelas 4,5 dan 6 yang bersekolah di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar sering >3 kali dalam seminggu yaitu sebanyak 31 orang (56.4 %).

Menurut peneliti, konsumsi *junk food* memiliki dampak signifikan terhadap status gizi karena kandungan kalori, lemak, gula, dan garam yang tinggi dalam *junk food* dapat menyebabkan gangguan metabolisme tubuh. Konsumsi *junk food* secara berlebihan sering kali menjadi penyebab utama kelebihan berat badan atau obesitas.

Menurut Nurjanah (2024), *Fast Food* atau biasa disebut *Junk food* merupakan kategori makanan dan minuman yang rendah akan nutrisi. *Junk food* menyebabkan kelebihan berat badan atau status gizi lebih karena mengandung banyak kalori, lemak, dan gula, tetapi rendah nutrisi seperti serat. Kandungan kalori yang tinggi dari *junk food* sering kali melebihi kebutuhan energi tubuh, sehingga kelebihan energi ini disimpan sebagai lemak.

5.2.2 Usia *menarche* pada remaja di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia *menarche* pada siswi kelas 4,5 dan 6 di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo yaitu dari 55 responden sebagian besar berada dalam kategori usia *menarche* dini sejumlah 30 responden (54.5%)

Menurut peneliti, usia *menarche* dini pada remaja ini adalah kondisi di mana seorang anak perempuan mengalami haid pertama (*menarche*) pada usia yang lebih muda dari usia rata-rata, biasanya sebelum usia 11 tahun, dan dalam beberapa kasus terjadi sebelum usia 8-9 tahun. *Menarche* dianggap dini jika usia pubertas terjadi lebih cepat dibandingkan populasi umum ditandai dengan perubahan fisik pubertas, seperti pertumbuhan payudara, yang biasanya dimulai pada usia lebih muda.

Menurut Sri Utami, dkk (2020) dalam penelitiannya, *Menarche* dini merupakan kondisi dimana seorang remaja mengalami haid pertama (*menarche*) dibawah usia 11 tahun. *Menarche* dini pada remaja sering terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan pubertas dan sistem hormonal mereka. Remaja yang mengalami *menarche* dini biasanya menghadapi beberapa perubahan fisik, emosional, dan sosial yang berbeda dibandingkan dengan teman sebaya yang mengalami *menarche* pada usia yang sesuai.

Faktor yang mempengaruhi usia *menarche* yang pertama adalah usia *menarche* ibu. Data dari tabel 5.1 diketahui usia *menarche* ibu pada remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar dalam kategori cepat sejumlah 32 responden (58.2%)

Menurut peneliti, usia *menarche* ibu pada remaja berpengaruh terhadap usia *menarche* remaja karena gen yang mengatur estrogen yang diwariskan sehingga pada waktu terjadi kematangan seksual maka remaja tersebut mengikuti menstruasi pertama ibunya.

Menurut L.R.Lee *et al.*,(2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan genetik (usia menstruasi pertama ibu) dengan usia *menarche* pada anak. Hubungan ini diduga berkaitan dengan lokus/gen yang mengatur estrogen yang diwariskan sehingga pada waktu terjadi kematangan seksual maka remaja tersebut mengikuti menstruasi pertama ibunya. Faktor genetik merupakan faktor yang tidak bisa dimodifikasi. Setiap manusia akan mewariskan suatu karakteristik dari generasi ke generasi. ²¹ Masing-masing anak akan memiliki kode genetik yang didapat dari orang tua nya. Hal ini tidak menutup kemungkinan apabila ibu mengalami *menarche* pada usia normal, maka anaknya akan mengalami *menarche* pada usia yang normal. Sebaliknya, apabila ibu mengalami *menarche* lebih cepat/lambat, maka kemungkinan besar anaknya akan mendapatkan *menarche* lebih cepat/lambat juga. Hal ini sejalan dengan teori yang menyampaikan bahwa Usia *menarche* ibu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya *menarche* pada anaknya. Usia *menarche* ibu dimulai dari 10-15 tahun. Ibu dikatakan *menarche* cepat dengan usia ≤ 12 tahun dan dikatakan normal usia > 12 tahun, hal ini berpengaruh pada *menarche* anaknya. Rata-rata usia *menarche* ibu adalah 12 tahun maka rata-rata usia *menarche* anak lebih dini 2 tahun dibandingkan usia *menarche* ibu (Gultom *et al.*, 2020).

Faktor yang mempengaruhi usia *menarche* yang kedua adalah aktifitas fisik. Data dari tabel 5.5 diketahui aktifitas fisik (olahraga) siswi kelas 4,5 dan 6 yang bersekolah di SDN Summersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar jarang (< 3 kali dalam seminggu) melakukan olahraga sebanyak 33 orang (60.0 %).

Menurut peneliti, aktifitas fisik dapat mempengaruhi usia *menarche* karena aktifitas fisik yang ringan akan mempengaruhi komposisi tubuh terutama kadar lemak tubuh. Aktifitas fisik dapat meningkatkan kadar hormon tertentu seperti leptin yang dihasilkan oleh jaringan lemak yang berhubungan dengan regulasi pubertas dan sebagai sinyal kepada otak tentang kesiapan tubuh untuk memulai pubertas lebih awal.

Menurut Romadhoni, dkk.,(2022) Aktivitas fisik terkait dengan usia menstruasi yaitu olahraga secara signifikan mempercepat datangnya menstruasi pada remaja putri dikarenakan aktivitas fisik yang ringan hingga sedang dapat memengaruhi komposisi tubuh, terutama kadar lemak tubuh. Kadar lemak tubuh yang cukup merupakan salah satu faktor yang diperlukan untuk memulai proses pubertas. Jika aktivitas fisik meningkatkan metabolisme dan menyeimbangkan lemak tubuh, hal ini dapat mempercepat pelepasan hormon reproduksi seperti gonadotropin-releasing hormone (GnRH), sehingga *menarche* terjadi lebih awal. Aktivitas fisik dapat meningkatkan kadar hormon tertentu, seperti leptin, yang berhubungan dengan regulasi pubertas. leptin, yang dihasilkan oleh jaringan lemak, berfungsi sebagai sinyal kepada otak tentang kesiapan tubuh untuk memulai pubertas. Aktivitas fisik yang optimal membantu tubuh mencapai kondisi hormonal yang mendukung percepatan pubertas.

5.2.3 Hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja di SDN Sumpoko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

Hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja di SDN Sumpoko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo dalam penelitian yang sudah dilaksanakan, diperoleh data pada tabel 5.5 menunjukkan hasil tabulasi silang (*crosstab*) dengan nilai p sebesar 0.00 dimana hasil itu lebih kecil dari alpha 0.05 ($0.00 < 0.05$) yang menunjukkan H_1 dalam penelitian diterima dan mentakan bahwa ada hubungan status gizi dengan usia *menarche* di SDN Sumpoko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

Menurut peneliti, status gizi memiliki hubungan yang erat dengan usia *menarche* karena faktor nutrisi yang dikonsumsi oleh seorang remaja dapat mempengaruhi perkembangan fisik dan hormonal yang terjadi menjelang pubertas. Gizi yang baik akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tubuh termasuk fungsi reproduksi.

Menurut Nurhayati, dkk (2020), Status gizi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sistem reproduksi pada remaja seperti pembentukan hormon-hormon penyebab perkembangan seksual sekunder yang dihasilkan oleh kelenjar hypothalamus, pituitary dan ovarium. Pembentukan hormone-hormon tersebut dapat terjadi lebih dini pada anak perempuan dengan status gizi yang berlebih, dimana hal tersebut akan berakibat pada terjadinya *menarche* dini.

Menurut Nurjanah (2024), status gizi lebih merupakan kondisi kelebihan berat badan akibat tertimbunnya lemak yang disebabkan oleh salah satunya yaitu sering mengonsumsi *junk food*, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak seimbang, riwayat orang tua mengalami obesitas yaitu memiliki status gizi lebih

akan mendapat *menarche* lebih awal. Sebaliknya salah satu penyebab remaja putri memiliki kategori status gizi tingkat kurus yaitu karena ketidakseimbangan asupan makanan, kurang asupan zat gizi, dan genetic orang tua. Status gizi perlu diperhatikan terutama pada remaja putri karena status gizi yang kurang dapat mengakibatkan menstruasi lebih lambat dari yang seharusnya. Salah satu cara untuk menentukan status gizi dengan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). Memiliki IMT yang lebih tinggi cenderung mendapatkan menstruasi pertama yang lebih cepat, karena kadar leptin yang disekresikan oleh kelenjar adiposa. Leptin mempengaruhi kadar neuropeptide yang mempengaruhi GnRH. Sekresi GnRH akan merangsang pembentukan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) oleh kelenjar pituitari. Sehingga terjadi stimulus produksi estrogen yang meningkatkan percepatan kematangan ovum, akibatnya proses ovulasi juga akan mengalami *menarche* cepat. Leptin sebagai produksi dari gen ob pada penderita obesitas mempengaruhi maturasi ovarium.

Menurut Nurjanah (2024), remaja putri yang status gizinya kurang cenderung mengalami usia *menarche* lambat, hal ini disebabkan karena gizi sangat berfungsi untuk organ reproduksi, dimana remaja yang mengalami gizi kurang didalam tubuhnya kekurangan zat gizi sehingga tidak memicu meningkatnya kadar leptin dan menghambat pengeluaran *Follicle Stimulation Hormone* (FSH) dan *Lutainizing Hormone* (LH) di ovarium sehingga tidak terjadi pematangan folikel dan pembentukan estrogen, sehingga belum terjadi *menarche*.Sebaliknya remaja putri yang status gizinya lebih cenderung mengalami usia *menarche* cepat. Hal ini disebabkan karena remaja putri yang memiliki gizi lebih terjadi penumpukan lemak didalam tubuh yang dapat memicu meningkatnya

kadar leptin yang disekresi dalam darah sehingga memicu pengeluaran *Follicle Stimulation Hormone* (FSH) dan *Lutainizing Hormone* (LH) di ovarium sehingga terjadi pematangan folikel dan pembentukan estrogen, sehingga terjadi *menarche*. Selain itu terdapat beberapa remaja putri yang status gizinya normal mengalami usia *menarche* normal, hal ini disebabkan karena remaja dengan gizi normal didalam tubuhnya terdapat kandungan gizi yang baik yang dapat mencukupi kebutuhan tubuhnya, sehingga pengeluaran *Follicle Stimulation Hormone* (FSH) dan *Lutainizing Hormone* (LH) di ovarium dan pematangan folikel dan pembentukan estrogen berjalan dengan normal, sehingga terjadi *menarche* normal ataupun *menarche* cepat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh B. Mardisentosa, S dkk., pada tahun (2020) yang berjudul “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia *Menarche*” yang menunjukkan bahwa status gizi berhubungan positif terhadap usia *menarche* pada Siswi di SMP Negeri 5 Pasar Kemis Kabupaten Tangerang. Kekurangan gizi pada remaja mengakibatkan terhambatnya kesehatan reproduksinya termasuk perkembangan dari masa pubertasnya. Kecepatan *menarche* di bantu dengan pemenuhan gizi yang cukup dimana dengan gizi yang baik membantu pertumbuhan organ-organ reproduksi remaja. Menurut asumsi peneliti bahwa remaja putri yang memiliki kelebihan berat badan, *Menarche* juga terjadi lebih dini. Sedangkan remaja putri yang memiliki berat badan dibawah normal, *Menarche* akan terjadi lebih lambat. Dapat disimpulkan bahwa status gizi berhubungan positif terhadap usia *Menarche*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh F. Anggraini, Dkk., pada tahun (2020) yang berjudul “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia *Menarche*” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja siswi kelas 4, 5 dan 6 di SDN Dawuhan lor 01 Kecamatan Sukodono Lumajang yaitu p-value 0,001. Dapat dibuktikan bahwa didapatkan hasil pada penelitian ini 2 siswi dengan status gizi obesitas mengalami *menarche* di usia dini yaitu di usia 9 dan 10 tahun. Status gizi remaja wanita sangat mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari faktor usia terjadinya *menarche*, adanya keluhan-keluhan selama *menarche* maupun lamanya hari *menarche*. Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi, baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arban, M, dkk., pada tahun (2024) yang berjudul “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia *Menarche*” hasil penelitian dengan judul hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri di smp negeri 8 kelurahan batua kecamatan manggala kota makassar tahun 2024 yang dilakukan pada tanggal 27 september 2024 maka dapat ditarik kesimpulan ada hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri di smp negeri 8 kelurahan batua kecamatan manggala kota makassar dengan nilai P value 0,014, yang artinya salah satu yang mempengaruhi usia *menarche* yaitu status gizi, makin baiknya status gizi mempercepat usia *menarche*, beberapa ahli mengatakan anak perempuan dengan jaringan lemak yang lebih banyak, lebih cepat mengalami *menarche* dari pada anak yang kurus,

gizi mempengaruhi kematangan seksual pada remaja yang mendapat *menarche* lebih dini.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunitasari, E, dkk., pada tahun (2019) yang berjudul “Status Gizi Mempengaruhi Usia *Menarche*” Hasil uji statistik non parametrik, korelasi Spearman Rank Correlation nilai $r=0,509$ dan nilai $p=0,001$. Hasil statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* pada santri pondok pesantren putri Al-Mawaddah kabupaten Ponorogo, Hal ini berarti semakin baik status gizi yang dimiliki, semakin awal juga seseorang mengalami *menarche*

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Status gizi pada remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar dalam kategori status gizi lebih
2. Usia *menarche* pada remaja kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo sebagian besar dalam kategori *menarche* dini
3. Ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada siswi kelas 4,5 dan 6 di SDN Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo

6.2. Saran

1. Bagi Petugas PKPR Remaja
Petugas kesehatan disarankan untuk meningkatkan edukasi tentang pentingnya gizi seimbang melalui seminar atau program penyuluhan di sekolah.
2. Wali kelas 4,5,6 dan Orang tua
Wali kelas sebaiknya mengedukasi siswi tentang pentingnya gizi seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh dan makanan yang bergizi untuk pertumbuhan selama usia remaja, serta mendorong remaja untuk menerapkan diit yang sehat. Disarankan untuk orang tua juga memastikan anak melakukan sarapan setiap pagi dengan makanan bergizi untuk pertumbuhan remaja.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan bisa dikembangkan oleh peneliti selanjutnya dengan melakukan penelitian tentang hubungan kebiasaan konsumsi *junk food* dengan usia *menarche*.



DAFTAR PUSTAKA

- Abyan, F., & Rohana, H. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (D. (c. I. Ahmaddien (ed.)). Widina Bhakti Persada Bandung. <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/464453-metodologi-penelitian-kuantitatif-10d6b58a.pdf>
- Anggraini, F. D. (2023). *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Siswi Kelas 4, 5 Dan 6 Di Sdn Dawuhan Lor 01 Kecamatan Sukodono Lumajang*. <https://repository.unhasa.ac.id/>
- Anggraini, F. D., Hikmawati, N., & Wahyuningsih, S. (2023). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Siswi Kelas 4,5, dan 6 SDN Dawuhan Lor 01 Kecamatan Sukodono Lumajang. *Jurna Ilmiah Obsgin*, 3, 3–7.
- Chairiyah, R. (2021a). Persetujuan Etik : Hubungan Lama Menstruasi, Status Gizi Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Di Pondok Pesantren. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 020. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/downloadSuppFile/8797/2201>
- Chairiyah, R. (2021b). Persetujuan Etik : Hubungan Lama Menstruasi, Status Gizi Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Di Pondok Pesantren. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 020.
- Devi, D. N. L. M. (2020). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Institut Teknologi Dan Kesehatan (ITEKES BALI)*.
- Dr, Z. I., & Aditya, W. (2021). Metode Penelitian. In *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif* (Vol. 14, Issue 1).
- Feby, pertiwi dian. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 13 Makassar. *Nucleic Acids Research*, 6(1), 1–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gde.2016.09.008><http://dx.doi.org/10.1007/s00412-015-0543-8><http://dx.doi.org/10.1038/nature08473><http://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2009.01.007><http://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2012.10.008><http://dx.doi.org/10.1038/s4159>
- 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), 182. <https://doi.org/10.31258/jni.10.2.182-193>
- Hasanah, M. (2023). Tingkat Pengetahuan Tentang Menarche Pada Siswi Kelas V, VI SD N Nglempung, Yogyakarta Tahun 2023. *Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta*. http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/13262/10/MaulidaHasanah_P07124120032.pdf
- Hernata, O. (2021). *Metodologi Penelitian*. [https://eprints.ummetro.ac.id/784/4/BAB III.pdf](https://eprints.ummetro.ac.id/784/4/BAB%20III.pdf)

- Imam, M. D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* (H. Q. Abdau (ed.)). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. [https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode Penelitian Kuantitatif %28Panduan Praktis Merencanakan%2C Melaksa.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode%20Penelitian%20Kuantitatif%20Panduan%20Praktis%20Merencanakan%20Melaksa.pdf)
- Kholifah, M. (2024). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 1 Winong. *Nutrizione (Nutrition Research and Development Journal)*, 04, 32–49. <https://journal.unnes.ac.id/journals/nutrizione/index%0AFAKTOR>
- Nadia, F., Siti, R., & Ida, F. (2024). Medic nutricia 2024,. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1). <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Permenkes No.2. (2020a). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. 3, 1–78. [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__2_Th_2020_tt g_Standar_Antropometri_Anak.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__2_Th_2020_tt_g_Standar_Antropometri_Anak.pdf)
- Permenkes No.2. (2020b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. 7, 1–89. Bn.2020/No.7, Peraturan.Go.Id
- 34 Putri, F. R., & Wesiana, W. (2019). Indeks Massa Tubuh Berpengaruh Terhadap Usia Menarche Pada Siswi Kelas 5 Dan 6 Di Sdn 01 Wiyung Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 7(2), 73–79. <https://doi.org/10.33086/jhs.v7i2.494>
- Riskedes. (2018). Laporan Riskedes 2018 Nasional.pdf. In *kementrian kesehatan republik indonesia* (p. hal 156). [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskedes 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskedes%202018%20Nasional.pdf)
- Rodiyah, Andayani, S. R. D., & Anis Satus Syarifah. (2023). Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Kesiapan Menghadapi Menarche pada Siswa di Sekolah Dasar Negeri Pandanwangi Jombang. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 137–146. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i2.175>
- Roswendi, A. S., & Damayanti, H. K. (2023). Status Gizi Terhadap Usia Menarche Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 1(1), 29–76. <https://www.sciencedirect.com/>
- 42 Sukmawati, I., Afdal, A., Andriani, W., Syapitri, D., & Fikri, M. (2022). Kesehatan Reproduksi Remaja (Konsep Dasar dan Modul Pelayanan Bimbingan dan Konseling). *Eureka Media Aksara*, 1.
- Suryanto, D. (2020a). Etika Penelitian. *Berkala Arkeologi*, 25(1), 17–22. <https://doi.org/10.30883/jba.v25i1.906>
- Suryanto, D. (2020b). Etika Penelitian. *Berkala Arkeologi*, 25(1), 17–22. <https://doi.org/10.30883/jba.v25i1.906>
- 22 Syam, W. D. P., Sri Wahyuni Gaytri, Muchsin, A. H., Bamahry, A., & Laddo, N. (2022). Hubungan Status Gizi terhadap Usia Menarche. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(9), 637–645.

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN USIA MENARCHE PADA REMAJA (Studi di SDN Sumberisiko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo)

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.jogloabang.com Internet Source	3%
2	repository.helvetia.ac.id Internet Source	1%
3	www.scribd.com Internet Source	1%
4	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	1%
5	aberiom23.blogspot.com Internet Source	1%
6	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1%
7	dianrizqiwiwyantari.blogspot.com Internet Source	<1%
8	pt.scribd.com Internet Source	<1%

9	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	<1 %
10	123dok.com Internet Source	<1 %
11	repository.itskesicme.ac.id Internet Source	<1 %
12	docplayer.info Internet Source	<1 %
13	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
14	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source	<1 %
15	id.123dok.com Internet Source	<1 %
16	mahasiswa.ung.ac.id Internet Source	<1 %
17	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
18	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %
20	Submitted to GIFT University Student Paper	<1 %

21	Novita Lusiana. "Factors Associated with Age of Menarche Junior High School Student PGRI Pekanbaru", <i>Jurnal Kesehatan Komunitas</i> , 2012 Publication	<1 %
22	Selvia Nurul Qomari, Rila Antina, Nurun Nikmah. "EMINA (EDUKASI REMAJA PUTRI SIAP MENARCHE) UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KESIAPAN SISWI MENGHADAPI MENARCHE", <i>GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat</i> , 2024 Publication	<1 %
23	adoc.pub Internet Source	<1 %
24	Submitted to Universitas Muslim Indonesia Student Paper	<1 %
25	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
26	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
27	pdffox.com Internet Source	<1 %
28	Submitted to Universitas Bengkulu Student Paper	<1 %
29	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	

Internet Source

<1 %

30

repository.poltekkes-denpasar.ac.id

Internet Source

<1 %

31

repository.stikes-bhm.ac.id

Internet Source

<1 %

32

Pauline Vermeer. "Verrijkte Voedingsmiddelen", Compendium dieetproducten en voedingssupplementen, 2009

Publication

<1 %

33

sciencescholar.us

Internet Source

<1 %

34

journal2.unusa.ac.id

Internet Source

<1 %

35

Submitted to Sogang University

Student Paper

<1 %

36

Submitted to IAIN Pontianak

Student Paper

<1 %

37

jurnal.unimus.ac.id

Internet Source

<1 %

38

Submitted to Universitas PGRI Palembang

Student Paper

<1 %

39

repository.unimus.ac.id

Internet Source

<1 %

40	es.scribd.com Internet Source	<1 %
41	agustinaharianti.blogspot.com Internet Source	<1 %
42	jcp2s.poltekamangun.ac.id Internet Source	<1 %
43	repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
44	Nurmaliza Nurmaliza, Sara Herlina. "Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu terhadap Status Gizi Balita", Jurnal Kesmas Asclepius, 2019 Publication	<1 %
45	ayniscreat.blogspot.com Internet Source	<1 %
46	repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	<1 %
47	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
48	Lulut Sasmito, Luthfi Eka, Kiswati, Jenie Palupi. "Shift In Menarche Age Among Generations X, Y, Z, And Alpha In Jember District 2023", Jurnal Kesehatan dr. Soebandi, 2023 Publication	<1 %

49	gudangjurnal.com Internet Source	<1 %
50	Submitted to Poltekkes Kemenkes Pontianak Student Paper	<1 %
51	Reskiyanti. "Hubungan Status Gizi dengan usia Menarche pada Remaja Putri", Open Science Framework, 2021 Publication	<1 %
52	core.ac.uk Internet Source	<1 %
53	repository.ump.ac.id Internet Source	<1 %
54	Ritince Yunita Laybois. "HUBUNGAN USIA MENARCHE DAN STATUS GIZI TERHADAP USIA MENOPAUSE PADA WANITA MENOPAUSE DI DESA POJOK RT 08 KECAMATAN MOJOROTO KOTA KEDIRI TAHUN 2020", Jurnal Mahasiswa Kesehatan, 2022 Publication	<1 %
55	dedesrimediabki.wordpress.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN USIA MENARCHE PADA REMAJA (Studi di SDN Sumberisiko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo)

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61

PAGE 62

PAGE 63

PAGE 64

PAGE 65

PAGE 66

PAGE 67

PAGE 68

PAGE 69

PAGE 70

PAGE 71

PAGE 72

PAGE 73

PAGE 74

PAGE 75

PAGE 76
