

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* DINI
PADA REMAJA PUTERI DI SDN 3 ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI



Oleh:

DELFI PRAMESWARI

200711070

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
CIREBON**

2024

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* DINI
PADA REMAJA PUTERI DI SDN 3 ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada
Prodi Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Cirebon



Oleh:

DELFI PRAMESWARI

200711070

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

CIREBON

2024

LEMBARAN PENGESAHAN
SKRIPSI

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* DINI PADA
REMAJA PUTERI DI SDN 3 ARJAWINANGUN KABUPATEN CIREBON

Oleh :

DELFI PRAMESWARI

NIM : 200711070

Telah dipertahankan dihadapan penguji skripsi

Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Cirebon

Pada tanggal 4 September 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

Ns. Liliek Pratiwi, S. Kep., M. KM

Ari Yulistianingsih, S. Gz., M. Gizi

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Uus Husni Mahmud, S. Kp., M. Si

LEMBARAN PERSETUJUAN
SKRIPSI

Judul skripsi : Hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini
pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun
Kabupaten Cirebon

Nama Mahasiswa : Delfi prameswari

NIM : 200711070

Menyetujui,

Penguji 1 : Ns. Asep Novi Taufiq Firdaus, S. Kep., M. Kep (.....)

Penguji 2 : Ns. Liliek Pratiwi, S. Kep., M. KM (.....)

Penguji 3 : Ari Yulistianingsih, S. Gz., M. Gizi (.....)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama Mahasiswa : Delfi Prameswari
NIM : 200711070
Judul Skripsi : Hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini
pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun
Kabupaten Cirebon

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana yang lain atau diperguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Cirebon, 04 September 2024

Materai

(Delfi Prameswari)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan SKRIPSI ini dengan judul “Hubungan Status Gizi dengan Usia *Menarche* Dini pada Remaja Puteri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Cirebon. Peneliti sepenuhnya menyadari bahwasanya terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan Ridho Illahi, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat yang besar saya ucapkan “*Alhamdulillahirobilalamin*” beserta terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Arif Nurdin, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Cirebon.
2. Kepada ibu Hj. Drapujawati, S.Pd selaku kepala sekolah SDN Arjawinangun Kabupaten Cirebon dan para guru yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.
3. Bapak Uus Husni Mahmud, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
4. Bapak Ns. Asep Novi Taufiq Firdaus, S.Kep., M.Kep selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.

5. Ibu Ns. Liliek Pratiwi, S.Kep., M.KM selaku dosen Pembimbing Utama yang senantiasa dengan ikhlas dan sabar memberikan bimbingan serta pengarahan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Ari Yulistianingsih, S.Gz., M.Gizi selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, masukan dan saran serta memberikan dukungan penuh dalam pembuatan skripsi.
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen Universitas Muhammadiyah Cirebon yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Kepada kedua orang tua Bapak Juhano dan Ibu Ningsih serta keluarga besar Bapak Narpan yang telah memberikan dukungan, motivasi dan arahan serta kasih sayang dengan sepenuh hati sehingga peneliti bisa melanjutkan sekolah tinggi di Universitas Muhammadiyah Cirebon.
9. Kepada para sahabat Nurul, Arlita, Nanda, Dian, Nurliana dan Shely serta semua pihak yang terlibat yang senantiasa membantu menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan oleh karena itu peneliti mengharapkan masukan, saran, kritik untuk perbaikan dan penyempurnaan dikemudian hari. Harapan penulis semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi sekolah, masyarakat dan semua pihak khususnya dalam bidang kesehatan.

Cirebon, 04 September 2024

(Delfi Prameswari)

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* DINI PADA REMAJA PUTERI DI SDN 3 ARJAWINANGUN KABUPATEN CIREBON

Delfi Prameswari¹, Liliek Pratiwi², Ari Yuliasianingsih³

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Cirebon, ^{2,3}Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.

Latar Belakang : Salah satu tanda pubertas pada remaja putri adalah *menarche*, yang merupakan menstruasi pertama yang terjadi. Umumnya remaja putri yang mengalami *menarche* adalah usia 11-14 tahun, namun belakangan ini terjadi pergeseran usia *menarche* ke arah lebih muda. Faktor yang mempengaruhi usia *menarche* dini salah satunya status gizi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

Metodologi: Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian *analitik observasional kuantitatif* dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh kelas V (a dan b). Sampel pada penelitian 49 remaja putri. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *sampling jenuh*. Data yang dikumpulkan dari pengisian kuesioner dan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) menggunakan *z-score* dan analisis bivariat *Chi-Square*.

Hasil penelitian: Terdapat 26 remaja putri (53,1%) yang mengalami *menarche* dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri dengan nilai test 0,001 ($<0,05$) dan koefisien korelasi didapatkan nilai -0,584 yang menunjukkan bahwa arah hubungan berlawanan dengan tingkat kekuatan hubungan sedang.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

Saran: diharapkan pihak sekolah dapat meningkatkan seminar tentang kesehatan reproduksi dan melakukan pemantauan status gizi pada remaja putri serta dapat memotivasi para pedagang di kantin sekolah agar menyediakan makanan yang bergizi dan sehat.

Kata kunci: Status Gizi, *Menarche* Dini, Remaja Putri

Kepustakaan: 78 Pustaka (2016-2024).

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND EARLY MENARCHE AGE IN ADOLESCENT GIRLS AT SDN 3 ARJAWINANGUN, CIREBON REGENCY

Delfi Prameswari¹, Liliek Pratiwi², Ari Yulastianingsih³

¹Student of Nursing Science Study Program of Muhammadiyah Cirebon University, ^{2,3}Lecturer at the Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah Cirebon University.

Background: Menarche is one of the signs of puberty in adolescent girls, which is the first menstruation that occurs. Generally, adolescent girls who experience menarche are 11-14 years old, but recently there has been a shift in the age of menarche towards younger. Factors that influence the age of early menarche include nutritional status.

Objective: The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and early menarche age in adolescent girls at SDN 3 Arjawinangun, Cirebon Regency.

Method: The research design used was quantitative observational analytic research with a cross-sectional approach. The population in this study were all class V (a and b). The sample in the study was 49 adolescent girls. The sampling technique used nonprobability sampling method with saturated sampling technique. Data collected from filling out questionnaires and measuring Body Mass Index (BMI) using z-score and Chi-Square bivariate analysis.

Results: There were 26 adolescent girls (53.1%) who experienced early menarche. The results showed that there was a significant relationship between nutritional status and early menarche age in adolescent girls with a test value of 0.001 (<0.05) and the correlation coefficient obtained a value of -0,584 which indicates that the direction of the relationship is opposite with a moderate level of relationship strength.

Conclusion: There is a significant relationship between nutritional status and early menarche age in adolescent girls at SDN 3 Arjawinangun, Cirebon Regency.

Suggestion: It is expected that the school can increase seminars girls can motivate traders in the school canteen to provide nutritious and healthy food.

Keywords: Nutritional Status, Early Menarche, Adolescent Girls

Bibliography: 78 References (2016-2024).

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	i
LEMBARAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan.....	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat.....	7
1.4.3 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.4 Manfaat Praktis	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Remaja	9
2.2.1 Definisi Remaja.....	9
2.2.2 Tahapan Perkembangan Remaja	10
2.2 Konsep Status Gizi.....	12
2.2.1 Definisi Status Gizi	12
2.2.2 Gizi Pada Remaja.....	13
2.2.3 Kebutuhan Gizi Pada Remaja.....	14
2.2.4 Gizi Seimbang Pada Remaja.....	17
2.2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi	18
2.2.6 Penilaian Status Gizi	20

2.2.7 Indeks Antropometri.....	24
2.2.8 Masalah Gizi	26
2.3 <i>Menarche</i>	29
2.3.1 Pengertian <i>Menarche</i>	29
2.3.2 Fisiologis Menstruasi	29
2.3.3 Usia <i>Menarche</i>	31
2.3.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya <i>Menarche</i> Dini.....	32
2.3.5 Dampak <i>Menarche</i> Dini.....	38
2.4 Kerangka Teori	42
2.5 Kerangka Konsep.....	43
2.6 Hipotesis Penelitian	43
BAB III.....	45
METODELOGI PENELITIAN	45
3.1 Desain penelitian.....	45
3.2 Populasi dan Sampel	45
3.3 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	47
3.4 Variabel Penelitian.....	47
3.5 Definisi Operasional	48
3.6 Instrumen Penelitian	49
3.7 Prosedur Pengumpulan Data.....	50
3.8 Pengelolahan Data	51
3.9 Analisa Data.....	52
3.10 Etika Penelitian	53
3.11 Tahapan Alur Penelitian.....	56
BAB IV.....	57
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Hasil Penelitian.....	57
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	57
4.1.2 Analisis Univariat.....	57
4.1.3 Analisis Bivariat.....	59
4.2 Pembahasan.....	60
4.2.1 Status Gizi Pada Remaja Puteri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.....	60

4.2.2 Usia <i>Menarche</i> Dini Pada Remaja Puteri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.....	62
4.2.3 Hubungan Status Gizi Dengan Usia <i>Menarche</i> Dini Pada Remaja Puteri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.....	65
4.3 keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan... ..	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Status Gizi Berdasarkan Z-Score Menurut IMT/U Usia 5-18 Tahun	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	48
Tabel 4.1 Frekuensi Karakteristik Responden	58
Tabel 4.2 Frekuensi Status Gizi	58
Tabel 4.3 Frekuensi Usia <i>Menarche</i> Dini	59
Tabel 4.4 Hubungan Status Gizi Dengan Usia <i>Menarche</i> Dini Pada Remaja Puteri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	41
Gambar 2.2 Konsep Teori.....	42
Gambar 3.1 Tahapan Alur Penelitian.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Lembar Konsultasi Skripsi
Lampiran 2	: Surat Izin Penelitian
Lampiran 3	: Balasan Surat Izin Penelitian
Lampiran 4	: Lembar <i>Informed Consent</i>
Lampiran 5	: Lembar Kuesioner
Lampiran 6	: Data Observasi Responden
Lampiran 7	: Hasil Analisis SPSS
Lampiran 8	: Dokumentasi
Lampiran 9	: Biodata Peneliti

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun. Menurut Permenkes RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-18 tahun. Usia remaja adalah usia peralihan masa kanak-kanak menuju dewasa. Pada usia ini terjadi masa pubertas yang ditandai dengan pertumbuhan organ fisik disertai terjadinya proses pematangan pada organ reproduksi seperti bentuk panggul yang melebar, pertumbuhan rahim dan vagina, serta tumbuhnya rambut di ketiak dan sekitar kemaluan (Alam *et al.*, 2021).

Salah satu tanda pubertas pada remaja putri adalah *menarche*. *Menarche* pada remaja putri merupakan salah satu tanda kematangan fisik dan seksual (Alam *et al.*, 2021). *Menarche* adalah pendarahan pertama yang terjadi di dalam rahim akibat pelepasan endometrium sekitar empat belas hari setelah ovulasi. *Menarche* sangat bervariasi dari usia anak perempuan. Ada yang mulai menstruasi pada usia 9 tahun, ada yang mulai pada usia 12 tahun, dan ada juga yang baru pada usia 16 tahun. Tetapi umumnya *menarche* terjadi antara usia 12-16 tahun (Rivanica *et al.*, 2020). Usia *menarche* pada remaja putri dikategorikan normal pada usia 11-14 tahun (Syam *et al.*, 2022). Remaja putri yang mengalami menstruasi di bawah usia 11 tahun dapat dikatakan mengalami *menarche* dini (Febrianti, 2017).

Prevalensi usia *menarche* di setiap negara berbeda-beda, seperti di Kanada prevalensi anak-anak yang mengalami *menarche* dini sebanyak 14,6% dan

dibagian Asia seperti di Cina anak perempuan yang mengalami *menarche* dini sebanyak 10%. *Menarche* dini yang terjadi di negara-negara seperti Eropa dan Amerika mendorong negara lain termasuk Indonesia untuk menggali informasi mengenai kejadian *menarche* dini (Sari *et al.*, 2019). Menurut *World Health Organization* tahun 2020, prevalensi *menarche* dini pada remaja putri sebesar 14,6%. Indonesia menduduki peringkat ke 15 dari 67 negara dengan percepatan usia *menarche* yang mencapai 0,145 tahun perdekade (Rita *et al.*, 2022). Menurut Kementerian Republik Indonesia Tahun 2018 usia *menarche* di Indonesia rata-rata adalah usia 12,4 tahun sebanyak 60%, pada usia 9-10 tahun sebanyak 2,6%, pada usia 11-12 tahun sebanyak 30,3% dan usia 13 tahun sebanyak 30%. Sisanya mengalami *menarche* diatas 13 tahun (Kemenkes, 2018). Berdasarkan survei kesehatan Indonesia tahun 2023 prevalensi usia *menarche* di Indonesia pada usia 9-10 tahun sebanyak 4,6%, pada usia 11-12 tahun sebanyak 34,1% dan usia 13-14 tahun sebanyak 27,2%. Sedangkan prevalensi usia *menarche* di provinsi Jawa Barat pada usia 9-10 sebanyak 6,9%, pada usia 11-12 tahun sebanyak 36,8% dan pada usia 13-14 tahun sebanyak 26,1% (Kemenkes, 2023). Dapat disimpulkan bahwa prevalensi pada usia *menarche* semakin meningkat dari tahun ke tahun.

Menarche yang terjadi lebih dini juga dapat menjadi masalah yang serius dikalangan remaja putri karena menimbulkan resiko terjadinya penyakit seperti kanker payudara, obesitas dan pernyakit kardiovaskular, gangguan metabolik, dan gangguan psikologi (Febrianti, 2017). *menarche* yang terjadi pada usia kurang dari 12 tahun dapat memicu timbulnya sel kanker pada payudara yang disebabkan adanya stimulus estrogen terhadap pembelahan sel epitel atau bisa juga karena estrogen dan metabolisnya secara langsung bertindak sebagai mutagen. Selain itu

usia *menarche* juga mempengaruhi usia menopause. Semakin dini remaja putri mengalami *menarche*, maka semakin lambat menopause terjadi (Mail dan Yuliani, 2021). Selain itu *menarche* dini juga meningkatkan resiko masalah kesehatan fisik dan masalah psikososial seperti kenakalan dan perilaku seksual beresiko. Kenakalan pada remaja putri yang mengalami pubertas dini dilaporkan meningkat pada usia sekitar 11 tahun ketika *menarche* terjadi dan kenakalan berlanjut, sedangkan agresi fisik menurun pada masa pubertas. Pada remaja usia ini memiliki kaitan erat dengan perilaku menyimpang terburuk mereka, karena mungkin rentan terhadap pengaruh negatif pada teman sebaya (Yoo, 2016).

Menarche dini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti genetik (usia *menarche* ibu), paparan media massa, aktivitas fisik, status ekonomi sosial dan status gizi. Remaja yang mengalami *menarche* biasanya mengalami perasaan takut, cemas, gelisah dan lainnya (Rita *et al.*, 2022). Status gizi dari remaja wanita sangat mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari faktor usia terjadinya *menarche*, adanya keluhan *menarche* atau lamanya hari *menarche*. Hormon yang berpengaruh terjadinya *menarche* adalah *hormon* estrogen yang berfungsi sebagai mengatur siklus haid dan sedangkan progesteron berpengaruh pada uterus yaitu dapat mengurangi kontraksi selama siklus haid. Agar *menarche* tidak menimbulkan keluhan, sebaiknya remaja mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, sehingga status gizinya baik (Hartian *et al.*, 2023).

Faktor gizi yang berkaitan dengan usia *menarche* yaitu status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) yang dapat dipantau dengan menggunakan pengukuran antropometri seperti pengukuran berat badan dan tinggi badan (Monica dan Herdman, 2023). Berdasarkan Hasil Survei Kesehatan Indonesia

(SKI) Tahun 2023 didapatkan bahwa prevalensi status gizi pada remaja putri yaitu 18,4% remaja putri usia 13-15 tahun dengan kategori kurus atau stunting dan 12,0% pada remaja putri usia 13-15 tahun dengan kategori obesitas atau berat badan berlebih. Prevalensi status gizi usia 13-15 tahun di Jawa Barat dalam data Kemenkes 2023 terdapat 15% remaja dengan status gizi stunting dan 11,8% remaja dengan status gizi berlebih atau obesitas (Kemenkes, 2023).

Remaja putri dengan IMT berlebih (*overweight*) menyebabkan terjadinya usia *menarche* lebih dini dibandingkan remaja putri dengan IMT yang normal atau kurus (*underweight*) (Barros *et al.*, 2019). Remaja putri yang mengalami *menarche* lebih dini cenderung memiliki berat badan yang berlebih dari pada remaja putri yang mengalami *menarche* pada usia normal, hal ini karena terjadinya penumpukkan lemak didalam tubuh yang dapat memicu meningkatnya kadar leptin yang dihasilkan oleh kelenjar adiposa. Kadar leptin yang tinggi dapat mempengaruhi kadar neuropeptida yang mengatur GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) ovarium sehingga terjadi pematangan folikel dan membentuk estrogen, sehingga terjadi *menarche* dini (Bhattarai *et al.*, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prabasiwi (2016) menunjukan bahwa jumlah siswi yang mengalami *menarche* lebih banyak dialami oleh remaja putri yang dengan status gizi obesitas atau gemuk sebanyak 87,1% remaja putri (Prabasiwi *et al.*, 2016). Perubahan bentuk tubuh dapat mengakibatkan remaja lebih sensitif dan membandingkan hal tersebut dengan teman sebayanya. Perubahan bentuk tubuh dan berat badan pada masa pubertas dapat memicu ketidakpuasan tubuh dalam perubahan *body image*, sehingga remaja dapat mengalami depresi, putus asa dan tidak percaya diri

(Vidiana dan Sudarmiati, 2021). Selain itu jenis makanan yang tersedia di Indonesia semakin beragam seiring berkembangnya era globalisasi. Salah satunya terdiri dari makanan cepat saji, makanan internasional, dan jenis makanan lain yang sudah menjadi kebiasaan umum di kalangan anak-anak. Kebiasaan ini dapat berpengaruh terhadap peningkatan status gizi anak dan dapat mempengaruhi kerja hormon sehingga mempercepat pubertas (Monica dan Herdiman, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa status gizi mempengaruhi *menarche* seseorang. Penelitian sebelumnya yang dilakukan Rahmananda dan Sari, (2020) pada siswi SMPN 1 Sumber kabupaten Cirebon didapatkan bahwa ada hubungan bermakna antara IMT dengan *menarche* dini yang mana siswi dengan IMT berkategori kelebihan berat badan atau obesitas memiliki kemungkinan 4,52 kali lebih besar untuk mengalami *menarche* dini dengan hasil ($p\text{-value}=0,001$ $r=6,800$). Sedangkan berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan Enggar *et al.*, 2022 bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dengan hasil $p\text{-value}$ 0,542. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya seperti asupan energi, latar belakang etnis, budaya, status sosial keluarga dan gaya hidup yang juga berperan penting dalam menentukan usia *menarche*. Adapun menurut penelitian yang dilakukan oleh Tarigan, (2023) di SMP Negeri 1 Sitoli Ori Kabupaten Nias Utara menunjukkan ada hubungan signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan usia *menarche* memiliki nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,000 dimana nilai tersebut $<0,05$. Adapun keterbatasan dalam penelitian tersebut yaitu kuesioner yang diisi oleh remaja masih sangat terbatas.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 6 Juni 2024 di SDN 3 Arjawinangun berdasarkan wawancara yang dipilih secara acak sebanyak 10 responden dari 59 remaja putri kelas V (a dan b), didapati 7 (70%) remaja putri sudah mengalami *menarche* pada usia 10 tahun dan 3 (30%) remaja putri belum mengalami *menarche*. Kemudian saat dilakukan penilaian status gizi berdasarkan *z-score* menurut IMT/U usia 5-19 tahun didapatkan dari 10 remaja putri 3 (30%) dikategori obesitas, 4 (40%) remaja putri dikategori berat badan berlebih (*overweight*) dan 3 (30%) remaja putri memiliki berat badan yang normal. Selain itu beberapa remaja putri mengatakan jarang melakukan aktivitas fisik dan sering menikmati makanan cepat saji.

Berdasarkan latar belakang dan adanya kontradiksi dari paparan hasil penelitian terdahulu serta studi pendahuluan yang telah saya lakukan, maka akan melakukan penelitian lebih jauh untuk mengetahui mengenai hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon dengan alasan banyak remaja putri yang sudah mengalami *menarche*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan data diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi status gizi pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.
2. Untuk mengidentifikasi usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.
3. Untuk menganalisis hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Institusi Prodi Ilmu Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi pengetahuan akademis guna menunjang sumber data dalam mengungkap kompleksitas permasalahan tentang hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan yang bermanfaat dalam penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan

hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri, dengan metode dan desain yang berbeda.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pihak Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pengambilan kebijakan dalam meningkatkan penyuluhan tentang makanan bergizi dan kesehatan reproduksi pada remaja putri khususnya sebelum mengalami *menarche* maupun sesudah *menarche*.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan wawasan serta ilmu pengetahuan kepada masyarakat tentang hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Remaja

2.1.1 Definisi Remaja

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2022, masa remaja adalah fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Ini adalah tahap unik dari perkembangan manusia waktu yang penting untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik. Remaja tumbuh dengan cepat secara fisik, kognitif, dan psikososial. Hal ini memengaruhi perasaan mereka, pengambilan keputusan, dan interaksi mereka dengan lingkungan sekitar.

Masa remaja merupakan periode terjadinya perkembangan dan pertumbuhan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Salah satu karakteristik yang menonjol dari masa remaja adalah rasa ingin tahu yang kuat, keinginan untuk petualangan, dan kecenderungan untuk mengambil risiko atas tindakan tanpa berpikir atau mempertimbangkan terlebih dahulu (Kemenkes RI, 2019). Remaja merupakan kelompok dengan usia 10 hingga 18 tahun yang membutuhkan berbagai zat gizi. Remaja membutuhkan banyak nutrisi karena mereka adalah masa peralihan dari kanak-kanak ke dewasa. Untuk menghindari masalah gizi pada remaja, penting untuk menjaga asupan zat gizi yang cukup (Muchtar *et al.*, 2022). Remaja yang mengalami masalah gizi akan berdampak pada status gizi mereka dan menyebabkan masalah kesehatan. Status gizi yang kurang baik dapat berdampak pada reproduksi dan status gizi yang buruk dapat berdampak pada penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan penyakit jantung (Rahmat, 2022).

Dari hasil yang dipaparkan penelitian terdahulu, peneliti menyimpulkan remaja adalah salah satu harapan bangsa, sehingga tidak berlebihan jika dikatakan bahwa masa depan bangsa akan datang dan ditentukan pada keadaan remaja saat ini. Remaja yang sehat dan berkualitas menjadi perhatian yang serius bagi setiap orang tua, praktisi pendidikan ataupun remaja itu sendiri. Remaja yang sehat adalah remaja yang produktif dan kreatif sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangannya. Salah satu hal yang penting dalam kesehatan remaja adalah kesehatan reproduksi.

2.1.2 Tahapan Perkembangan Remaja

Masa remaja adalah fase yang mengumpulkan banyak minat karena karakteristik spesifik dan peranannya penting dalam kehidupan orang-orang dalam masyarakat dewasa. Perkembangan remaja di bagi menjadi dua fase, yaitu masa remaja awal pada umur 11-14 tahun dan masa remaja pertengahan pada umur 14-17 tahun (Suryana *et al.*, 2022). Menurut Pratama dan Sari (2021) terdapat tiga tahapan dalam perkembangan pada remaja yaitu:

a. Remaja Awal

Seorang remaja pada tahap ini, berusia 10-12 tahun, menjadi seseorang yang masih takjub dengan perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan yang menyertai perubahan tersebut. Mengembangkan pemikiran baru, mulai tertarik pada lawan jenis dan mudah terangsang. Remaja pada periode ini lebih sulit mengontrol emosi dan cenderung cepat marah karena ada rasa kekhawatiran tentang diri mereka sehingga ada anggapan yang muncul secara berlebihan.

b. Remaja Madya (Pertengahan)

Tahap ini berusia 13-15 tahun, masa dimana remaja ini membutuhkan teman atau seseorang untuk bercerita, ia akan merasa senang apabila banyak orang yang menyukainya. Teman-teman yang dipilih biasanya mempunyai sifat yang sama dengan diriya dan pada masa ini remaja laki-laki harus membebaskan diri dari kecintaanya kepada ibu sendiri pada masa kanak-kanak dengan cara mempererat hubungan dengan teman lawan jenis. Remaja pada tahap ini akan mengalami peningkatan emosional dan menghadapi tantangan barusaat tanggung jawab mereka mulai bertambah.

c. Remaja Akhir

Fase ini berusia 16-19 tahun remaja melihat diri mereka seperti orang dewasa dan mulai berpendapat, berperilaku dewasa sehingga orang tua dan masyarakat mulai mempercayainya. Tahap ini merupakan fase pemantapan menuju pertumbuhan dan ditandai dengan tercapainya 5 hal berikut:

- 1) Tubuhnya minat terhadap fungsi-fungsi akal.
- 2) Ego mencari peluang untuk terikat dengan orang lain dan mendapatkan pengalaman baru.
- 3) Mereka membentuk identitas seksual yang tidak akan prnah berubah lagi.
- 4) Keegoisan (terlalu egois) digantikan oleh keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dan orang lain.
- 5) Membangun tembok yang memisahkan diri pribadi dan masyarakat umum.

2.2 Konsep Status Gizi

2.2.1 Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan tingkat keseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan gizi. Keseimbangan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu fisiologi, psikologi, perkembangan, budaya dan ekonomi. Status gizi dipengaruhi juga oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat didalam tubuh. Bila tubuh memperoleh cukup asupan gizi dan digunakan secara baik, maka akan tercapai status gizi yang optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan kesehatan secara umum pada tingkat yang baik atau tinggi (Anggraini *et al.*, 2023).

Status gizi adalah gambaran tentang bagaimana tubuh menggunakan zat-zat dari makanan dan minuman yang dikonsumsi (Rahmat, 2022). Status gizi menjadi salah satu faktor penting karena berhubungan dengan kecerdasan, produktivitas dan kreativitas yang tentunya dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (Abdullah *et al.*, 2022). Dari beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para peneliti diatas dapat disimpulkan bahwa zat gizi merupakan salah satu unsur yang berperan penting dalam dalam mewujudkan kesehatan tubuh. Asupan zat-zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan pada remaja akan membantu mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

2.2.2 Gizi Pada Remaja

Remaja merupakan salah satu kelompok umur yang rentan terhadap masalah gizi (Muchtar *et al.*, 2022). Periode terjadi puncak pertumbuhan yaitu pada masa remaja, banyak perubahan yang berlangsung cepat seperti pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial atau tingkah laku. Masalah gizi pada remaja biasanya disebabkan oleh makanan yang buruk. Untuk mendapatkan kesehatan terbaik, maka harus menjaga keseimbangan zat gizi yang masuk (Pangow *et al.*, 2020). Kekurangan energi dan protein akan berdampak pada tubuh yang mengakibatkan terjadinya obesitas, kurang energi kronik (gizi buruk) dan anemia (Hafiza *et al.*, 2021).

Status gizi pada remaja putri lebih rentan dibandingkan status gizi pada remaja laki-laki, karena remaja putri umumnya memiliki kebiasaan makanan yang tidak sehat dan pola makan yang salah seperti tidak mengonsumsi makanan mengandung gizi seimbang, sering mengonsumsi makanan siap saji serta diet rendah gizi dengan membatasi asupan makanan yang mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Kebiasaan makan tersebut menyebabkan remaja tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat gizi, sehingga akan berdampak pada kejadian kurangnya berbagai zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Putri, 2024).

Gizi merupakan salah satu faktor lingkungan yang turut menentukan terjadinya pubertas. Tingkat kebutuhan energi dan zat gizi lainnya pada remaja dikarenakan perubahan dan penambahan berbagai dimensi tubuh seperti berat badan dan tinggi badan serta komposisi tubuh (Fatmawati *et al.*, 2023).

Dari beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para peneliti diatas dapat disimpulkan bahwa zat gizi yang terpenuhi adalah hal yang diperlukan untuk

mencapai kesehatan yang optimal. Remaja memerlukan banyak gizi karena mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Jika kebutuhan gizi tidak terpenuhi maka akan berpengaruh pada perkembangan selanjutnya, terutama pada remaja putri akan menyebabkan menstruasi tidak lancar, gangguan kesuburan dan akan mempengaruhi pertumbuhan organ tubuh lainnya.

2.2.3 Kebutuhan Gizi Pada Remaja

Kebutuhan gizi pada remaja putri dan laki-laki jelas berbeda. Hal tersebut disebabkan karena adanya pertumbuhan yang pesat, perubahan komposisi tubuh, mineralisasi tulang, kematangan seksual dan perubahan aktivitas fisik. Untuk meningkatkan kualitas hidup setiap orang memerlukan lima kelompok zat gizi yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah cukup, tidak berlebihan dan tidak juga kekurangan (Februhartanty *et al.*, 2019).

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber utama dalam makanan dan sebagai sumber serat dalam makanan. Jumlah yang dianjurkan adalah 50% atau lebih dari energi total sreta tidak lebih dari 10-25% berasal dari karbohidrat sederhana seperti sukrosa dan fruktosa.

b. Protein

Protein adalah zat gizi makro yang memiliki multifungsi sehingga harus menjadi perhatian utama dibandingkan zat lainnya, karena protein berfungsi sebagai sumber energi dan sebagai sumber pengatur tubuh (Muliani *et al.*, 2023). Pada masa remaja, kebutuhan protein remaja putri lebih tinggi dibandingkan remaja laki-laki. Hal ini karena remaja putri lebih cepat

memasuki masa pertumbuhan (Mamidi *et al.*, 2016). Kecukupan protein yang dibutuhkan pada remaja putri usia 10-12 tahun sebanyak 55 gram/hari, sedangkan pada remaja laki-laki usia 10-12 tahun sebanyak 50 gram/hari. Contoh sumber protein adalah daging merah (sapi, kambing, kerbau), daging putih (ayam, ikan), susu, kedelai, dan lain-lain.

c. Lemak

Tubuh manusia memerlukan lemak dan asam lemak esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan normal. Pedoman makanan diberbagai negara termasuk Indonesia (gizi seimbang), menganjurkan konsumsi lemak tidak lebih dari 30% dari energi total dan tidak lebih dari 10% berasal dari lemak jenuh. Seiring bertambahnya usia, remaja putri akan cenderung bertambah berat badan karena terjadinya penumpukan lemak, sedangkan pada remaja laki-laki bertambah berat badan dengan meningkatkan massa otot dan rangka (Carrasco-luna *et al.*, 2018). Sumber utama lemak dan lemak jenuh adalah susu, daging (berlemak), keju, mentega dan lainnya.

d. Vitamin

Kebutuhan vitamin, tiamin (*thiamin*), reboflamin, dan niasin (*niacin*) akan meningkat, karena zat-zat tersebut diperlukan untuk membantu proses metabolisme energi. Folat berperan sintesis DNA, RNA dan protein sehingga kebutuhan folat meningkat pada remaja. Vitamin D diperlukan untuk pertumbuhan otot. Vitamin A, C dan E dibutuhkan untuk pembentukan dan mendukung vitamin fungsi sel baru (Rosiardani, 2017).

e. Mineral

Kebutuhan mineral terutama kalsium, *zinc* dan zat besi juga meningkat pada masa remaja. Kebutuhan kalsium pada masa remaja merupakan yang tertinggi dalam kurun waktu kehidupan karena remaja mengalami pertumbuhan skeletal yang dramatis. Asupan kalsium menjadi sangat penting untuk kepadatan masa tulang serta mencegah resiko fraktur dan osteoporosis. Angka kecukupan kalsium yang dianjurkan pada kelompok remaja adalah 1.300 mg/hari. Sumber kalsium yang utama adalah susu dan selanjutnya keju, es krim, yogurt.

Zat besi juga dibutuhkan untuk membentuk mioglobin dalam jaringan otot yang baru. Kebutuhan zat besi pada remaja baik puteri maupun laki-laki meningkat sejalan dengan cepatnya pertumbuhan dan pertambahannya massa otot dan volume darah. Remaja perempuan memerlukan zat besi lebih banyak dibandingkan remaja lelaki karena remaja perempuan mengalami menstruasi (Februhartanty, 2019). Kebutuhan pada remaja laki-laki sebanyak 10-12 mg/hari dan pada remaja puteri sebanyak 15 mg/hari. Sumber zat besi adalah hati, daging merah, daging putih, kacang-kacangan dan sayuran. Konsumsi *zinc* yang adekuat penting untuk tumbuh dan maturasi seksual remaja. Terutama pada remaja laki-laki. Kekurangan *zinc* mengakibatkan hambatan pada pertumbuhan dan kematangan seksual.

2.2.4 Gizi Seimbang Pada Remaja

Menurut Kemenkes RI 2014, gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih, dan pemantauan berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal untuk mencegah terjadinya masalah gizi. Prinsip gizi seimbang memiliki empat pilar, diantaranya yaitu:

a. Mengonsumsi makanan dengan beranekaragam

Mengonsumsi beranekaragam makanan sangat penting, karena semakin banyak beragam jenis makanan yang kita konsumsi semakin kebutuhan asupan gizi kita. Selain itu, didalam tubuh terjadi interaksi antara zat gizi, misalnya zat gizi tertentu memerlukan zat gizi lain untuk proses pencernaan didalam tubuh.

b. Membiasakan perilaku hidup bersih

Hidup bersih akan mengurangi resiko terkena penyakit infeksi, yang nantinya akan berpengaruh pada status gizi. Saat sakit, gizi didalam tubuh berperan untuk melawan penyakit tersebut, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tubuh tidak optimal. Kebiasaan hidup bersih antara lain seperti cuci tangan, menjaga kuku tetap pendek dan bersih, memakai alas kaki dan menutup makanan dengan baik.

c. Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik sangat penting untuk menjaga kesehatan tubuh dan meningkatkan fungsi jantung, paru dan otot serta menurunkan resiko obesitas.

Aktivitas fisik tidak harus berupa olahraga, segala macam aktivitas fisik seperti bermain juga termasuk dalam melakukan aktivitas fisik.

d. Memantau berat badan secara teratur

Salah satu tanda keseimbangan zat gizi didalam tubuh adalah tercapainya berat badan normal, yaitu berat badan yang sesuai dengan tinggi badan biasa dikenal sebagai Massa Indeks Tubuh (IMT). Pemantauan status gizi berdasarkan IMT harus disesuaikan dengan usianya. Dengan rutin melakukan pemantauan berat badan dan tinggi badan, maka kita dapat mengetahui status gizi kita dan dapat mencegah apabila berat badan menyimpang dari yang tidak seharusnya.

2.2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan status gizi pada remaja yaitu genetik, budaya, sosial ekonomi, durasi tidur, kebiasaan dan lingkungan (Andayani dan Austrianti, 2021). Menurut penelitian Purba *et al.*, 2024), terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu asupan gizi, aktivitas fisik dan sosial ekonomi. Ada dua faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung berupa asupan berbagai makanan dan penyakit, sedangkan faktor tidak langsung berupa ekonomi keluarga, produksi pangan, kebersihan lingkungan dan fasilitas pelayanan kesehatan (Lampus *et al.*, 2016). Dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi status status di Indonesia secara umum dikategorikan menjadi dua yaitu faktor langsung dan tidak langsung.

a. Faktor Langsung

1) Asupan zat gizi

Asupan zat gizi adalah ukuran gizi yang masuk dalam tubuh manusia. Kebutuhan akan zat gizi penting untuk pertumbuhan, terutama dalam perkembangan otak. Dengan mendapatkan asupan gizi yang seimbang, seseorang dapat mengembangkan saraf motoriknya. Asupan gizi digunakan untuk sumber energi dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

2) Infeksi

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau parasit akan menyerang status gizi dan mempercepat malnutrisi. Penyakit infeksi juga mengganggu penyerapan zat gizi dari makanan, sehingga nafsu makan hilang dan menyebabkan gizi buruk atau kurang gizi, bahkan kematian (Handiana *et al.*, 2023).

b. Faktor Tidak Langsung

1) Sanitasi lingkungan

Kesehatan dan lingkungan berpengaruh pada status gizi. Lingkungan yang kurang baik dapat menyebabkan penyakit seperti diare atau ISPA, dan orang yang memiliki lingkungan yang kurang baik rentan terhadap penyakit dan pertumbuhannya akan terganggu.

2) Pola asuh

Pola asuh sangat penting untuk pertumbuhan anak. Keluarga yang memiliki pola asuh yang baik akan memiliki status gizi terbaik untuk anak mereka, sedangkan ibu yang memiliki pola asuh yang buruk cenderung memiliki anak dengan status gizi yang buruk juga (Suharmanto *et al.*, 2021).

3) Ketahanan pangan keluarga

Kurangnya asupan makanan disebabkan oleh tidak tersedianya pangan pada tingkat rumah tangga, sehingga tidak ada makanan yang dapat dikonsumsi. Maka dari itu setiap keluarga diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun kualitas gizi. Kurangnya asupan makanan disebabkan oleh tidak tersedianya pangan pada tingkat rumah tangga, sehingga tidak ada makanan yang dapat dikonsumsi.

2.2.6 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 resiko status gizi kurang maupun status gizi lebih. Penilaian status gizi perlu pada remaja perlu dilakukan, karena dengan mengetahui status gizi pada remaja dapat ditentukan kebutuhan gizi yang sesuai serta pemberian intervensi bila diperlukan. Penilaian status gizi dilakukan melalui beberapa cara yaitu dengan pemeriksaan biokimia, pemeriksaan klinis, pemeriksaan biofisik dan antropometri (Budiman *et al.*, 2021). Menurut Pondagitan *et al* (2023) penilaian status gizi terdiri dari dua jenis yaitu penilaian langsung dan tidak langsung.

a. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

1) Antropometri

Antropometri adalah pengukuran berbagai dimensi tubuh manusia pada tingkat umur dan tingkat gizi yang berbeda. Antropometri dapat digunakan

untuk menggambarkan asupan protein dan energi yang cukup atau gagal tumbuh atau kelebihan berat badan. Pengukuran antropometri lainnya dapat digunakan untuk memantau status gizi remaja, seperti berat badan, tinggi badan, dan Lingkar Lengan Atas (LILA) (Kadaryati *et al.*, 2022). Interpretasi status gizi pada remaja didasarkan pada hasil pengukuran LILA dan perhitungan IMT yang dibandingkan dengan Standar Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) (Kadaryati *et al.*, 2022).

a) Berat badan

Berat badan merupakan salah satu parameter massa tubuh yang mudah berubah dalam waktu singkat sehingga dapat menggambarkan jumlah dari zat gizi seperti protein, lemak dan mineral. Untuk mengukur indeks massa tubuh, berat badan dihubungkan dengan tinggi badan (Romalean, 2021).

b) Tinggi badan

Tinggi badan menilai pertumbuhan massa tulang akibat asupan gizi sehingga perubahan tinggi badan terjadi dalam waktu lama. Tinggi badan dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya masalah gizi kronis. Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan dengan menggunakan alat pengukur tinggi mikrotoa (microtoise) dengan ketelitian 0,1 cm.

c) Lingkar lengan atas (LILA)

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan gambaran cadangan energi dan protein serta dapat memberi informasi lemak tubuh. LILA biasanya digunakan untuk mendeteksi terjadinya Kurang Energi Kronis (KEK), serta resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah

(BBLR) pada wanita. Cara mengetahui status gizi melalui pengukuran lingkar lengan atas adalah sebagai berikut :

$$\% \text{ Lila} = \frac{\text{Lila yang diukur}}{\text{Lila menurut standar}} \times 100$$

Klasifikasi % Lila :

- Gizi baik = > 85%
- Gizi kurang = 70,1 – 84,9%
- Gizi buruk = < 70%

2) Klinis

Penilaian status gizi secara klinis digunakan untuk melihat status gizi seseorang dengan melihat melalui pemeriksaan fisik dan kondisi klien atau pasien, serta hasil pemeriksaan penunjang dan pemeriksaan fisik sebelumnya. Pengukuran ini didasarkan pada perubahan yang terjadi dan terkait dengan kekurangan zat gizi. Perubahan dapat dilihat pada jaringan epitel, seperti mukosa oral, rambut, mata, dan kulit, atau pada jaringan organ yang dekat dengan permukaan tubuh, seperti kelenjar tiroid. Pemeriksaan status gizi secara klinis adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi secara tepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan atau kelebihan zat gizi (*rapid clinical surveys*) (Dewi *et al.*, 2021).

3) Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia disebut juga cara pemeriksaan laboratorium. penilaian status gizi seseorang dilakukan dengan menggunakan data objektif dan subjektif, seperti informasi tentang diet, parameter psikososial, pendidikan, dan motivasi. Penilaian biokimia dilakukan secara teratur dan dipantau oleh tenaga kesehatan. Beberapa contoh pemeriksaan status gizi biokimia adalah pengukuran status lipid seperti kolesterol LDL, HDL-C, atau trigliserida, total kolesterol, elektrolit, pengukuran nitrogen urea darah (BUN), kreatinina (Cr), dan glukosa serum. Jenis metode yang digunakan untuk menilai status gizi biokimia didasarkan pada diagnosa klien, status hidrasi, tingkat keparahan penyakit, jenis asupan gizi yang diberikan, hasil tes sebelumnya, dan perawatan medis yang diterima (Yunawari *et al.*, 2023).

4) Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik adalah metode pemantauan status gizi dengan melibatkan kemampuan fungsi dan melihat perubahan struktur jaringan yang dapat digunakan dalam keadaan tertentu. Hal ini dapat digunakan dalam kondisi tertentu, seperti buta senja.

b. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

1) Survey konsumsi makanan

Survey konsumsi makanan adalah metode pemantauan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data tentang survei konsumsi makanan dapat

memberikan gambaran tentang konsumsi zat gizi oleh masyarakat, keluarga dan individu, serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

2) Statistik vital

Statistik vital adalah salah satu metode penilaian status gizi menggunakan data tentang statistik kesehatan yang berhubungan dengan gizi, seperti angka kematian menurut umur, penyebab kesakitan dan kematian, statistik pelayanan kesehatan, dan angka penyakit infeksi yang terkait dengan kekurangan gizi.

3) Faktor ekologi

Faktor ekologi adalah penilaian yang dilakukan dengan cara mengaitkan dengan beberapa faktor lainnya, seperti faktor genetik, fisik dan lingkungan. Penilaian status gizi berdasarkan faktor ekologi digunakan untuk mengetahui penyebab kejadian gizi buruk atau malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi. Faktor ekologi yang erat hubungannya dengan terjadinya malnutrisi yaitu penyakit infeksi, konsumsi makanan, sosial ekonomi dan pelayanan kesehatan dan pendidikan.

2.2.7 Indeks Antropometri

Indeks antropometri adalah pengukuran dari beberapa parameter. Indeks antropometri yang biasanya digunakan adalah rasio berat badan terhadap umur (BB/U), tinggi badan terhadap umur (TB/U) dan berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB). Indeks BB/U telah menjadi indikator yang paling banyak digunakan sejak tahun 1972. Selain itu, disarankan untuk menggunakan indeks BB/U dan BB/TB untuk menentukan apakah malnutrisi akut atau kronis (Sandall *et al.*, 2020). Salah satu contoh dari indeks antropometri adalah indeks massa

tubuh (IMT). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi seseorang yang ditentukan dari berat badan dan tinggi badan.

Pengukur indeks massa tubuh yaitu dengan cara membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat.

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Hasil perhitungan IMT kemudian dikonversikan kedalam ketetapan standar antropometri untuk menilai status gizi remaja berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 tahun 2020 dengan menggunakan *z-score* yaitu:

Rumus *Z-Score*:

$$Z\ Score = \frac{\text{nilai individu} - \text{nilai median baku rujukan}}{\text{nilai simpang baku rujukan}}$$

Tabel 2.1
Status gizi berdasarkan Z-score menurut IMT/U usia 5-19 tahun

Indeks	Kategori	Ambang batas <i>Z-Score</i>
Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk	< -3 SD
	Gizi kurang	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sampai dengan +2 SD
	Obesitas	> +2 SD

Sumber: Kemenkes RI, 2020

Keterangan:

SD = Standar deviasi

2.2.8 Masalah Gizi

Gizi adalah masalah yang kompleks dan memerlukan perawatan karena dapat terjadi pada semua siklus kehidupan, mulai dari awal kehidupan dalam kandungan, balita, remaja dan lanjut usia (Azizah *et al.*, 2022). Masalah gizi pada remaja dapat mempengaruhi kemampuan kognitif, produktivitas dan kinerja. Indonesia saat ini menghadapi masalah gizi ganda. Masalah gizi ganda adalah masalah gizi kurang belum tuntas tertangani dan masalah gizi berlebih. Masalah gizi dan kesehatan yang dihadapi remaja tersebut saling berhubungan dan membutuhkan penanganan yang terpadu dan menyeluruh (Thamaria, 2017). Dampak dari status gizi yang buruk yaitu berisiko terhadap penyakit infeksi dan degeneratif (Charina *et al.*, 2022). Jadi secara umum di Indonesia terdapat lima masalah gizi utama yang harus ditangani dengan serius, yaitu sebagai berikut :

a. Masalah kekurangan energi protein (KEP)

Kekurangan energi protein (KEP) akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia, terutama apabila KEP terjadi pada masa pertumbuhan yaitu bayi, balita, dan remaja. Karena itu, KEP harus ditangani dengan tepat. Masalah KEP dapat diketahui dari rendahnya cadangan lemak dan otot yang ditandai dengan anak yang kurus. Karena asupan gizi rendah, maka anak tidak mempunyai daya tahan tubuh atau antibodi yang cukup, akibatnya anak mudah sakit.

Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi gizi remaja perempuan usia 13-15 tahun pada angka 5,4% dalam kondisi kurus atau gizi kurang. Disamping itu masalah KEP dapat juga diketahui dari lambatnya pertumbuhan tinggi badan anak yang tercermin dari panjang atau tinggi badan.

Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, didapatkan bahwa prevelansi status gizi pada remaja putri yaitu 18,4% remaja putri usia 13-15 tahun dengan kategori kurus (Kemenkes, 2023).

b. Masalah anemia gizi

Anemia adalah kadar hemoglobin darah tidak mencapai batas normal. Makanan yang mengandung zat besi (Fe) dan protein berfungsi untuk pembentukan hemoglobin, individu yang kekurangan asupan kedua zat gizi ini akan memiliki kadar hemoglobin yang rendah atau dapat disebut anemia. Hemoglobin berfungsi sebagai alat transportasi zat gizi dari mulai usus halus sampai pada sel-sel jaringan tubuh yang memerlukan zat gizi. Oleh karena itu fungsi hemoglobin sangat penting dalam memenuhi asupan gizi tubuh.

Berdasarkan penelitian menunjukan bahwa angka penderita anemia di Indonesia cukup tinggi. Prevalensi anemia remaja di dunia sekitar 40-88%. Menurut world health organization, angka kejadian anemia pada remaja putri dinegara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri (WHO, 2018).

c. Masalah kekurangan vitamin A

Fungsi utama dari vitamin A adalah sebagai zat untuk menjaga kesehatan mata, disamping itu fungsi vitamin A sebagai perkembangan janin, meningkatkan kekebalan tubuh, sebagai antioksidan, dan lain-lain. Vitamin A yang diperlukan oleh tubuh adalah dalam bentuk retinol yang terdapat pada nabati (buah-buahan dan sayuran) dan pada hewani (hati, telur, dll). Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan kerusakan mata yang dapat menyebabkan kebutaan yang ditandai dengan rabun.

d. Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI)

Iodium merupakan salah satu jenis mikro mineral yang sangat penting dibutuhkan oleh manusia, meskipun kadarnya dalam tubuh sangat kecil. Jumlahnya didalam tubuh hanya berkisaran pada 0,00004% dari berat tubuh atau sekitar 15 sampai 23 mg. Iodium dapat tidak dapat diproduksi oleh tubuh dan harus didapatkan dari asupan makanan dan minuman dari luar tubuh. Akibat yang timbul dari kekurangan iodium ditunjukan dengan benjolan yang membesar (gondok) atau tiroid tetapi lebih jauh lagi pada kualitas sumber daya manusia seperti IQ yang rendah, produktivitas yang rendah, bisu, tuli, kretin, cebol, bahkan terlahir cacat baik fisik maupun mental.

e. Masalah kelebihan gizi atau obesitas

Obesitas merupakan masalah gizi yang perlu diperhatikan. Kelebihan berat badan atau obesitas dapat beresiko menderita berbagai penyakit seperti penyakit jantung, diabetes mellitus, gangguan ortopedi, gangguan pada kesehatan mental, dan fungsi kongnitif. Data berdasarkan. Berdasarkan prevalensi hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 didapatkan bahwa 12,0% pada remaja puteri usia 13-15 tahun dengan kategori obesitas atau berat badan berlebih (Kemenkes, 2023).

2.3 Menarche

2.3.1 Pengertian Menarche

Menarche adalah menstruasi pertama yang biasa terjadi pada rentang usia sepuluh hingga enam belas tahun atau pada awal masa remaja di tengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi. Menarche adalah haid pertama yang terjadi pada wanita yang sehat dan tidak hamil (Herwati dan Murniati, 2022)

Menstruasi merupakan proses fisiologis yang dialami oleh setiap wanita remaja dengan rentang usia 12-13 tahun. Pada usia ini, biasanya telah terjadi kematangan organ reproduksi yang sangat penting untuk kesejahteraan fisik maupun psikologis (Ilham *et al.*, 2022). Menstruasi adalah pendarahan periodik atau keluarnya darah dari rahim, yang disertai dengan pelepasan endometrium, dimulai sekitar empat belas hari setelah ovulasi yang berkala dan siklus dari uterus. Siklus haid ini terjadi setiap bulan dan berlangsung sekitar 3-7 hari. Waktu antara haid pertama dan haid berikutnya adalah sekitar 28 hari (antara 21 dan 35), tetapi siklus ini biasanya tidak teratur saat remaja (Villasari, 2021).

2.3.2 Fisiologis Menstruasi

Siklus menstruasi normal terbagi menjadi fase folikular dan luteal, dengan ovulasi terjadi di antara keduanya. Lonjakan hormon luteinizing (LH) memulai fase folikular dan berakhir tepat sebelum timbulnya menstruasi. Di sisi lain, fase luteal dimulai dengan lonjakan LH dan berakhir dengan timbulnya menstruasi (Rosner *et al.*, 2022). Sistem hormonal yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah FSH-RH (*follicle stimulating hormone releasing hormone*) dikeluarkan oleh hipotalamus untuk merangsang hipofisis untuk mengeluarkan FSH, LH-RH

(*luteinizing hormone releasing hormone*) dikeluarkan oleh hipotalamus untuk merangsang hipofisis untuk mengeluarkan LH, dan PIH (*prolactine inhibiting hormone*) dikeluarkan oleh hipotalamus untuk menghambat hipofisis untuk mengeluarkan prolactine.

Hipofisis mengeluarkan hormon FSH selama siklus menstruasi untuk merangsang pertumbuhan folikel ovarium. Biasanya hanya satu folikel yang terangsang, tetapi dapat berkembang menjadi lebih dari satu. Folikel-folikel ini berkembang menjadi folikel de graaf yang menghasilkan estrogen, yang menekan produksi FSH. Akibatnya, hipofisis mengeluarkan hormon LH, yang merupakan hormon yang kedua. Produksi hormon LH maupun FSH berada di bawah pengaruh releasing hormone yang disalurkan hipotalamus ke hipofisis. Penyaluran RH dipengaruhi oleh mekanisme umpan balik estrogen terhadap hipotalamus (Villasari, 2021).

Produksi hormon gonadotropin (FSH dan LH) yang baik akan menyebabkan pematangan dari folikel de graaf yang mengandung estrogen. Estrogen memengaruhi pertumbuhan dari endometrium. Di bawah pengaruh LH, folikel de graaf menjadi matang sampai terjadi ovulasi. Setelah ovulasi terjadi, dibentuklah korpus rubrum yang akan menjadi korpus luteum, di bawah pengaruh hormon LH dan LTH (*luteotrophic hormones*, suatu hormon gonadotropik). Korpus luteum menghasilkan progesteron yang dapat memengaruhi pertumbuhan kelenjar endometrium. Jika tidak ada pembuahan, korpus luteum berdegenerasi dan menghasilkan penurunan kadar estrogen dan progesteron, yang menyebabkan degenerasi, perdarahan, dan pelepasan dari endometrium. Proses ini disebut haid

atau menstruasi. Apabila terdapat pembuahan dalam masa ovulasi, maka korpus luteum tersebut dipertahankan (Villasari, 2021).

2.3.3 Usia *Menarche*

Menurut penelitian Anggraini *et al* (2023) *menarche* adalah menstruasi pertama kali yang menjadi ciri khas kedewasaan seorang wanita yang sehat dan tidak sedang hamil dan rata-rata terjadi pada usia 11-13 tahun. Usia anak perempuan untuk mengalami *menarche* sangat bervariasi ada yang berusia 9 tahun sudah mengalami menstruasi, ada yang usianya 12 tahun sudah menstruasi dan ada juga yang usia 16 tahun baru mengalami menstruasi. Usia *menarche* pada remaja putri dikategorikan normal pada usia 11-14 tahun (Syam *et al.*, 2022). Sedangkan anak yang mengalami menstruasi dibawah usia 11 tahun dapat dikatakan mengalami *menarche* dini (Febrianti, 2017).

Usia *menarche* dalam keadaan normal, *menarche* dimulai dengan periode pematangan yang dapat memakan waktu sekitar dua tahun. Sebagian besar anak perempuan memiliki menstruasi yang tidak teratur pada awalnya. Namun, setelah ovarium menghasilkan estrogen siklis yang cukup, menstruasi wanita akan menjadi lebih teratur. Tanda-tanda datangnya haid pertama biasanya mengalami suhu badan meningkat, pinggang sakit, pusing, payudara membengkak, gangguan pada kulit, dan nafsu makan berlebih (Herwati dan Murniati, 2022).

2.3.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya *Menarche* Dini

Menurut penelitian terbaru menunjukkan bawa ada kecenderungan penurunan usia *menarche*. Faktor yang dianggap mempercepat *menarche* adalah adanya perbaikan gizi, latar belakang status ekonomi keluarga dan faktor keturunan (Sari *et al.*, 2019). Menurut penelitian Anggraini *et al* (2023) menyimpulkan bahwa semakin baik status gizi semakin baik juga usia *menarche*. Perlu diketahui bahwa selain status gizi, faktor-faktor yang juga dapat berpengaruh terhadap usia *menarche* seseorang antaranya faktor lingkungan sekolah, gaya hidup, dan keterpaparan media massa. Gaya hidup berperan penting dalam menentukan usia *menarche*, pada anak-anak remaja yang mempunyai aktivitas olahraga dan aktivitas lapangan (Anggraini *et al.*, 2023).

Dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *menarche* dini adalah status gizi, faktor lingkungan, usia *menarche* ibu, keterpaparan media massa, status ekonomi dan aktivitas fisik.

a. Faktor Status Gizi

Gizi merupakan salah satu faktor utama yang mendukung terjadinya proses metabolisme di dalam tubuh. Masalah gizi pada remaja muncul diakibatkan dari perilaku gizi yang salah, yaitu ketidakseimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Zat gizi yang tidak terpenuhi akan menyebabkan kuran gizi karena jumlah konsumsi energi tidak memenuhi kebutuhan tubuh, sedangkan jika jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh berlebih dan kebiasaan makan yang kurang baik maka akan menyebabkan kelebihan gizi (Roswendi dan Damayanti, 2023). Bila asupan gizi terpenuhi dengan maksimal maka dapat meningkatkan potensi untuk

mempercepat pembentukan hormon-hormon yang diproduksi oleh kelenjar hipotalamus, pituitari dan ovarium yang akan mendorong remaja putri untuk mendapat *menarche* yang lebih awal (Sari *et al.*, 2019).

Status gizi lebih pada remaja putri disebabkan oleh kebiasaan yang mengonsumsi makanan yang berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik sehingga dapat menjadikan remaja tersebut mengalami obesitas. Akibatnya, terjadi penumpuk lemak di dalam tubuh pada jaringan adiposa, yang berkorelasi dengan kadar leptin yang meningkat. Peningkatan kadar leptin mempengaruhi sekresi hormon GnRh dan memproses pengeluaran FSH (*Follicle Stimulation Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) di ovarium, yang mendorong pembentukan folikel sehingga mempercepat permulaan *menarche* (Arifin *et al.*, 2020). Sebaliknya remaja putri yang berstatus gizi kurang cenderung mengalami usia *menarche* lambat, hal ini disebabkan karena gizi sangat berfungsi untuk organ reproduksi, dimana remaja putri yang memiliki gizi kurang didalam tubuhnya kekurangan zat gizi sehingga tidak memicu meningkatnya kadar leptin dan menghambat pengeluaran FSH (*Follicle Stimulation Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) di ovarium maka tidak terjadi pematangan folikel dan pembentukan estrogen, sehingga belum terjadinya *menarche* (Khairunnisa, 2018).

Status gizi pada remaja putri mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari usia terjadinya *menarche*, keluhan-keluhan yang dialami saat *menarche* maupun lamanya hari *menarche* (Mulyani, 2019). Status gizi dapat diketahui melalui indikator pemeriksaan antropometri dengan mengukur beberapa parameter seperti umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan

atas, lingkar pinggul, dan ketebalan lemak dibawah kulit (Prihati *et al.*, 2023). Indikator yang digunakan untuk kelompok umur remaja didasarkan pada pengukuran antropometri berat badan (BB), tinggi badan (TB), indeks massa tubuh (IMT) dan lingkar lengan atas (LILA) (Patimah., 2017).

b. Status Ekonomi

Status ekonomi adalah salah satu faktor terjadinya *menarche* karena keluarga berperan penting yang cukup tinggi dalam hal percepatan umur *menarche* saat ini. Hal ini dibuktikan oleh penelitian sebelumnya bahwa status ekonomi yang tinggi menunjukkan 14,8% dan status ekonomi yang sedang menunjukkan 62,2% yang mengalami *menarche* dini, sedangkan tingkat ekonomi yang rendah sebanyak 23%. Penghasilan orang tua berhubungan dengan lingkungan hidup dan kondisi psikologis anak yang mengalami masa pubertas. Penghasilann orang tua juga dapat memenuhi kebutuhan anak dan memberikan nutrisi yang baik. Dengan demikian, penghasilan orang tua akan meningkatkan daya beli makanan maupun akses pelayanan kesehatan dalam kehidupan (Sari *et al.*, 2019). Kecukupan dan kekurangan konsumsi makanan pada anak mempengaruhi kematangan seksual, mempercepat atau memperlambat kematangan seksual.

c. Riwayat *Menarche* Ibu

Faktor yang tidak dapat bisa diubah adalah genetik. Faktor usia ibu melahirkan juga mempengaruhi usia *menarche* anak. Semakin muda usia ibu melahirkan, semakin cepat anak tersebut mengalami *menarche*. Kode genetik setiap anak diturunkan dari orang tuanya. Hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa haid anak akan dimulai pada usia normal, jika haid ibu normal. Di sisi

lain, jika menstruasi ibu dimulai lebih awal atau lebih lambat, menstruasi anak juga mungkin lebih awal atau lebih lambat. Umur haid ibu digunakan untuk memprediksi tahun haid anak, dimana reseptor estrogen merupakan gen khusus yang menentukan umur haid pada anak perempuan dan dapat diturunkan dari ibu ke anaknya. Hal ini juga diduga terkait dengan lokus yang diwariskan untuk mengatur estrogen (genetik) (Sulastri *et al.*, 2023).

d. Keterpaparan Media Massa

Faktor penyebab *menarche* dini juga kadan dari rangsangan audio visual, baik berasal dari percakapan maupun tontonan dari film-film yang berlabel dewasa, vulgar atau menggambarkan sesualitas. Rangsangan dari telinga dan mata tersebut kemudian merangsang sistem reproduksi dan genital untuk lebih cepat matang (Herwati dan Murniati, 2022). Rangsangan pancaindra merangsang pembentukan dalam bentuk *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang merangsang hipofisis anterior dengan sistem portal sehingga kelenjar pituitari yang menghasilkan FSH dan LH mengirimkan sinyal melalui *gonodortopin* (hormon yang merangsang kelenjar seks) menuju ovarium, kemudian menghasilkan hormon estrogen. Estrogen menimbulkan kematangan organ-organ reproduksi dan perubahan organ-organ seks sekunder (Sandi, 2018).

Menurut penelitian Siswanti dan Julianti (2022) terdapat hubungan yang signifikan antara keterpaparan media massa dengan *menarche* dini. Dibandingkan dengan remaja *menarche* pada rentang usia normal, remaja putri yang mengalami *menarche* dini menunjukkan minat yang lebih besar ketika menonton film, televisi, dan majalah yang mengandung elemen

seksual. Selain itu, memiliki akses mudah ke media dewasa seperti majalah bergambar seks, film, dan internet akan mempercepat pematangan hormon seksual, yang menyebabkan *menarche* dini (Siswanti dan Julianti, 2022).

e. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah bagian penting dari pertumbuhan dan perkembangan remaja. Selain dapat memengaruhi pertumbuhan tinggi badan, olahraga juga dapat memengaruhi produksi hormon seks. Salah satu contohnya adalah olahraga dapat meningkatkan hormon prolaktin, yang dihasilkan oleh kelenjar pituitari anterior, yang bertanggung jawab untuk produksi ASI. Pada atlet muda, prolaktin mempengaruhi pematangan ovarium. Ini terjadi karena hormon FSH menghambat dan mencegah pematangan ovarium, yang menyebabkan haid berhenti atau terlambat. Kondisi ini mirip dengan keadaan ibu menyusui (Rois *et al.*, 2019). Latihan fisik yang berat dapat menunda menstruasi. Hal ini karena latihan menyeimbangkan nutrisi yang masuk dan keluar, yang memengaruhi proses hormonal reproduksi.

Menurut *World Health Organization*, olahraga dapat dilakukan minimal 10-15 menit. Remaja putri yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas rendah atau sesekali cenderung memiliki siklus menstruasi yang lebih cepat daripada wanita muda yang melakukan aktivitas fisik secara teratur, seperti bola voli, bulu tangkis, dan renang (Larasati *et al.*, 2019).

f. Lingkungan

Lingkungan yang dipraktikkan oleh remaja, seperti pergaulan bebas yang dipengaruhi oleh media sosial, menggiring remaja untuk melihat, menonton dan membaca majalah porno, menonton film porno di TV atau internet, dan saling menyukai lawan jenis (berpacaran) dan keluar malam dengan alasan ingin mengerjakan PR, tetapi tidak semua remaja benar-benar seperti itu. Hal ini pasti menyebabkan pubertas dini pada remaja, yang berdampak pada perkembangan fisik dan mental mereka. Pergaulan di kota dan desa sangat berbeda dengan perbedaan tersebut. Remaja menerima stimulus atau respons yang berbeda, yang mempercepat pematangan atau pubertas lebih awal (Sari *et al.*, 2019).

Remaja yang dibesarkan dalam lingkungan sosial yang buruk memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengembangkan perilaku menyimpang dan kepribadian antisosial dibandingkan dengan remaja yang dibesarkan dalam keluarga yang harmonis. Anak-anak yang tinggal dalam keluarga yang harmonis dan memiliki keluarga besar yang baik dapat memperlambat menstruasi dini, sedangkan anak-anak yang tinggal dalam keluarga yang tidak harmonis dapat mengalami menstruasi dini. Selain itu, konflik dalam keluarga, ketidakhadiran ayah di usia muda, dan kekerasan seksual terhadap anak merupakan faktor penting dalam munculnya *menarche* dini. Beberapa aspek struktur dan fungsi keluarga mempengaruhi terjadinya menstruasi dini (Sulastri *et al.*, 2023).

2.3.5 Dampak *Menarche* Dini

Menarche dini atau menstruasi pertama kali yang terjadi pada usia lebih muda dari usia 11 tahun dapat menimbulkan dampak dalam jangka pendek dan jangka panjang bagi kesehatan fisik, psikologi dan sosial pada anak. Berikut adalah dampak dari *menarche* dini :

a. Kesehatan fisik

Menarche dini pada remaja putri memiliki dampak dalam jangka pendek seperti lebih cepat merasakan nyeri perut atau kram (*dismenore*) selama menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Selain itu remaja putri yang mengalami *menarche* lebih dini akan mengalami perubahan fisik yang tiba-tiba seperti pertumbuhan payudara, lemak tubuh dan tumbuhnya rambut diarea tertentu. Hal tersebut dapat membuat anak merasa tidak nyaman dan kurang percaya diri (Vidiana dan Sudiarmiati, 2021).

Menarche dini juga dikaitkan dengan usia menopause yang terjadi pada wanita. Dimana remaja putri yang mengalami *menarche* lebih awal, maka semakin lambat pula *menopause* timbul. Begitupun sebaliknya semakin lambat *menarche* terjadi, maka semakin cepat menopause timbul (Mail dan Yuliani, 2021). *Menarche* yang terlalu cepat disebabkan oleh fungsi ovarium yang baik dan berkembang lebih cepat serta menyebabkan fungsi ovarium memproduksi hormon estrogen dan progesteron lebih awal. Ovarium yang berkembang dengan baik, membuat ovarium lebih lambat mengalami penurunan fungsi ketika memproduksi hormon estrogen dan

progesteron, yang menyebabkan waktu terjadinya menopause pada wanita akan lebih lama dan juga sebaliknya (Purwati dan Ismatun, 2018).

Menopause terlambat adalah menopause yang terjadi pada usia 55 tahun keatas. Salah satu faktor yang memungkinkan wanita mengalami menopause terlambat adalah apabila memiliki berat badan yang berlebih. Sebagian estrogen dibuat didalam endometrium, akan tetapi sejumlah kecil estrogen juga dibuat dibagian tubuh lainnya, termasuk di sel-sel lemak. Apabila seorang wanita mengalami obesitas maka wanita tersebut akan memiliki kadar estrogen yang lebih tinggi dalam seluruh masa hidupnya (Iliwandi, 2022).

Menarche dini juga dikaitkan dengan resiko kanker payudara yang lebih tinggi pada wanita. Semakin cepat menstruasi, maka semakin lama jaringan payudara terpapar dengan hormon estrogen. Apabila hormon tersebut berlebihan maka akan mempengaruhi laju lintasan mitosis apoptosis, kemudian akan mempengaruhi laju pertumbuhan jaringan epitelial (Sumbono, 2019). Hormon estrogen dapat mempengaruhi kecepatan mitosis sel payudara kemudian reseptor estrogen sel pada kelenjar payudara akan aktif sehingga merangsang proliferasi dan menghambat kematian sel (Syarlina *et al.*, 2019). Kanker payudara dapat terjadi meningkat sebesar 5% apabila *menarche* terjadi lebih dini (Shabhati, 2019).

Implikasi kesehatan dari *menarche* dini juga berkaitan dengan peningkatan IMT (Indeks Massa Tubuh) atau obesitas tipe abnormal, resistensi insulin, jumlah komponen sindrom metabolik dan peningkatan resiko kardiovaskular. Selain itu, remaja putri dengan *menarche* dini akan

mengalami peningkatan tekanan darah dan intoleransi glukosa dibandingkan dengan remaja yang mengalami menarche secara normal, namun tergantung pada komposisi tubuh (Arifin *et al.*, 2020).

b. Dampak Psikologi

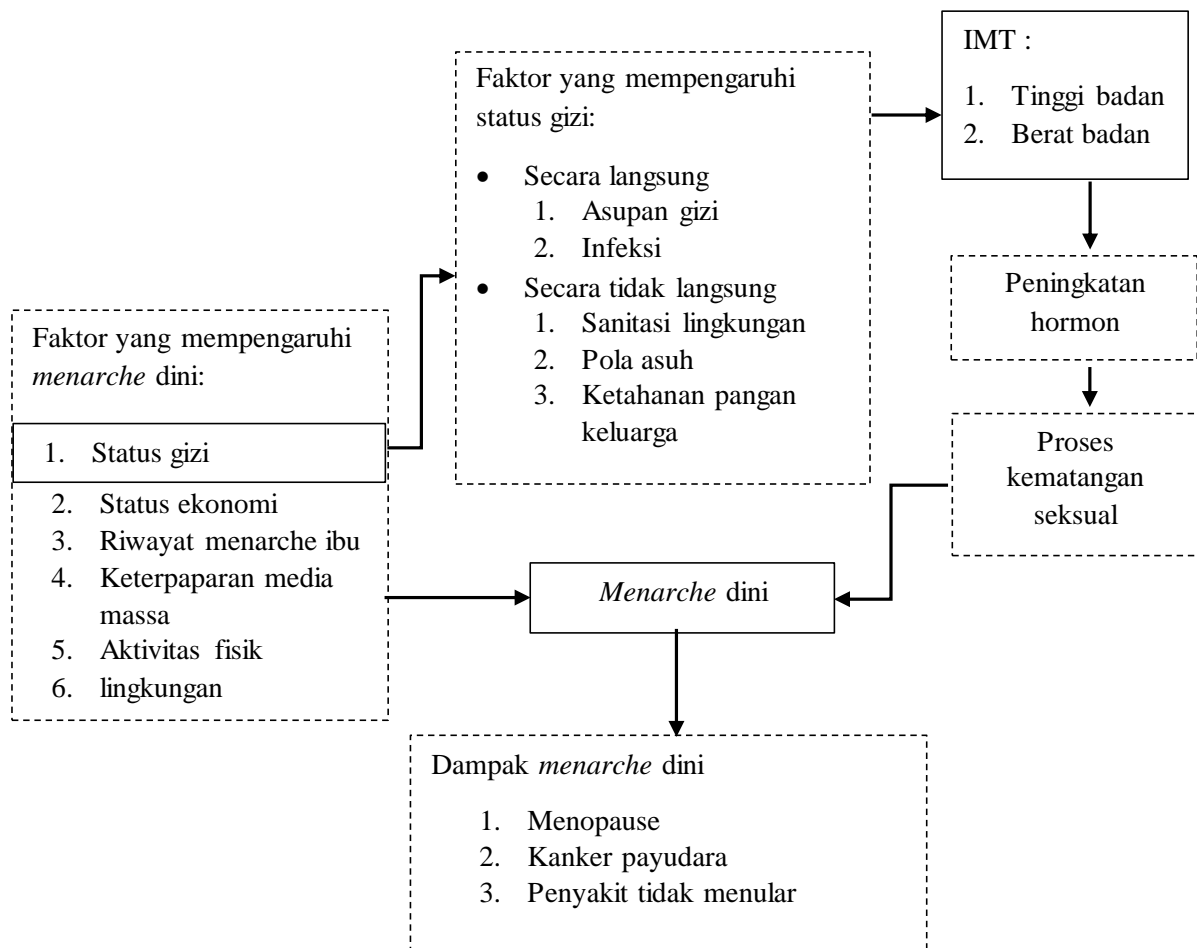
Remaja putri yang mengalami *menarche* dini memiliki resiko lebih tinggi mengalami gangguan psikologi seperti depresi, kecemasan dan gangguan emosional lainnya dibandingkan remaja putri lainnya yang mengalami usia menarche normal. Akhirnya gejala-gejala kejiwaan ini dapat menyebabkan hasil yang serius seperti ide bunuh diri. Meskipun remaja putri yang mengalami menarche dini telah mencapai kematangan fisik, hal itu mungkin tidak disertai dengan kematangan emosional sehingga remaja putri cenderung merasakan negatif, misalnya depresi (Soo Rim Kim *et al.*, 2021).

c. Dampak Psikososial

Remaja putri yang mengalami menarche lebih dini mungkin merasakan sulit beradaptasi dalam lingkungan sosial, merasa tidak percaya diri atau cemas karena perbedaan fisik dengan teman sebayanya yang belum mengalami *menarche* atau mengalami menarche di usia normal. Masalah psikososial seperti kenakalan remaja dan perilaku seksual beresiko. Kenakalan tersebut seperti penyalahgunaan zat terkait alkohol, merokok dan obat-obatan terlarang. Kenakalan dan agresif fisik pada remaja putri yang mengalami pubertas dini dilaporkan meningkat pada usia sekitar 11 tahun ketika menarche terjadi dan kenakalan berlanjut, sementara agresif fisik menurun selama pubertas. Hal tersebut karena remaja usia ini memiliki

hubungan dekat dengan perilaku menyimpang dari teman yang memiliki pengaruh negatif (Yoo, 2016).

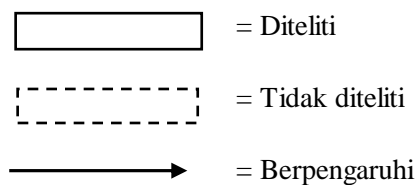
2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber teori (Lampus *et al.*, 2016), (Sumbono, 2019), (Arifin *et al.*, 2020), (Mail dan Yuliani, 2021), (Anggraini *et al.*, 2023), (Pondagitan *et al.*, 2023).

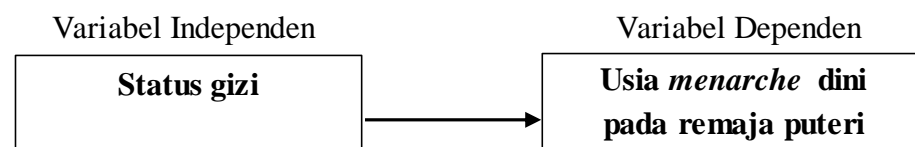
Keterangan :



2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan bagian penelitian yang menyajikan konsep-konsep yang akan diukur atau diamati melalui penelitian yang akan diamati (Syapitri *et al.*, 2021). Kerangka konsep berisi tentang hubungan antar variabel yang akan diteliti dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Kerangka konsep disusun sebagai kerangka kerja dalam melakukan penelitian yang dihubungkan atau dikaitkan dengan variabel-variabel yang diamati melalui penelitian yang dimaksud.

Kerangka penelitian ini menggambarkan antara hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.



Gambar 2.2 kerangka konsep

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah pernyataan sementara yang akan diuji kebenarannya. Oleh karena itu, hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara berdasarkan pada teori yang belum dibuktikan dengan data atau fakta. Hasil pengujian yang diperoleh dapat disimpulkan benar atau salah, berhubungan atau tidak, diterima atau ditolak. Hasil akhir penelitian tersebut adalah kesimpulan

penelitian sebagai generalisasi dan representasi dari populasi secara keseluruhan (Kurniawan dan Agustini, 2021).

Hipotesis merupakan kesimpulan yang belum sempurna sehingga membutuhkan penelitian untuk menyempurnakannya. Hipotesis berdasarkan rumusan dapat dibagi menjadi dua yaitu hipotesis alternatif dan hipotesis nol.

a. Hipotesis Alternatif (H_a)

Hipotesis alternatif adalah pernyataan terdapatnya hubungan antara variabel X dan Y, atau terdapat perbedaan antara dua kelompok. Hipotesis kerja diuji untuk diterima.

Hipotesis alternatif dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

b. Hipotesis nol (H_0)

Hipotesis nol disebut juga dengan hipotesis statistik karena umumnya digunakan dalam penelitian yang bersifat statistik, yakni diuji melalui perhitungan. Hipotesis nol seringkali ditolak.

Hipotesis nol dalam penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *analitik observasional kuantitatif* adalah suatu penelitian yang mengkaji hubungan antara status gizi dan *menarche* dini pada remaja putri dengan menggunakan pendekatan *Cross-Sectional* yaitu penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data status gizi dan *menarche* dini pada remaja dalam satu waktu.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti. Suatu populasi menunjukkan pada sekelompok subjek yang menjadi objek atau sasaran penelitian. Sasaran penelitian dapat berupa manusia atau bukan manusia seperti wilayah geografis, penyakit, penyebab penyakit, gejala-gejala penyakit dan lain sebagainya (Kurniawan dan Agustini, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas V (a dan b) di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon. Besar populasi terjangkau pada penelitian ini sebanyak 49 remaja putri.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang berfungsi sebagai sumber data sebenarnya dalam penelitian dan dianggap mewakili seluruh populasi tersebut. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk diketahui karakteristiknya (Kurniawan dan Agustini, 2021). Menurut Arikunto

(2017) mengatakan bahwa apabila populasi kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian, tetapi jika populasi lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 15-25%.

Pada penelitian ini jumlah populasi kurang dari 100 orang responden, maka penulis mengambil 100% jumlah populasi yang ada di SDN 3 Arjawinangun kabupaten Cirebon yaitu berjumlah 49 responden.

3.2.3 Teknik Sampling

Dalam penelitian ini menggunakan metode *Nonprobability* sampling dengan teknik sampling jenuh. *Nonprobability* sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Syapitri *et al.*, 2021).

3.2.4 Kriteria Sampel

Penentuan Kriteria sangat membantu penelitian dalam mengurangi bias hasil penelitian, terutama untuk variabel-variabel control atau perancu yang ternyata berdampak pada variabel yang kita teliti. Kriteria sampel di bagi menjadi 2 yaitu inklusi dan eksklusi (Kurniawan dan Agustini, 2021).

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Kurniawan dan Agustini, 2021).

- a. Remaja puteri yang hadir pada saat penelitian dan bersedia menjadi responden, serta remaja puteri yang berusia 9 – 12 tahun.

- b. Remaja puteri kelas V (a dan b) di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.
- c. Remaja puteri yang sehat fisik atau tidak ada kecacatan fisik.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel dan akan menimbulkan bias dari hasil penelitian (Kurniawan dan Agustini, 2021).

- a. Remaja puteri yang tidak hadir dan remaja puteri yang menderita penyakit kronis atau akut pada saat pengambilan data.

3.3 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Agustus 2024 dimulai dari pembuatan judul skripsi, pencarian data sampai pembuatan skripsi.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu sifat atau nilai dari orang, objek ataupun kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.4.1 Variabel independen

Variabel independen atau bebas merupakan variabel yang variasi nilainya dapat mempengaruhi variabel lain (Kurniawan dan Agustini, 2021). Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi pada remaja putri.

3.4.2 Variabel dependen

Variabel dependen atau terikat merupakan variabel yang variasi nilainya dapat dipengaruhi atau ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2020). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah usia *menarche* dini pada remaja putri.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah untuk memudahkan dan menyamakan persepsi tentang suatu konsep penelitian atau variabel penelitian, maka perlu dibuatkan suatu definisi operasional, karena setiap variabel dapat diartikan secara berbeda-beda oleh orang yang berlainan. Dalam definisi operasional disusun meliputi deskripsi, cara ukur, alat ukur, hasil ukur dan skala ukur (Setiana dan Nuraeni, 2018).

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Status Gizi	Status gizi adalah keseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan gizi.	Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan	Timbangan digital (10-150 kg dengan ketelitian 0,1 kg) dan <i>Microtoise stature meter</i> (ketelitian 0,1 cm)	Ambang batas Z- <i>score</i> : Gizi buruk: <-3 SD Gizi kurang: -3 SD sampai dengan <-2 SD Normal: -2 SD sampai dengan +1 SD.	Ordinal

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Overweight: +1 SD sampai dengan +2 SD Obesitas: > +2 SD (Kemenkes RI, 2020).	
Usia <i>Menarche</i> Dini	Menarche merupakan pendarahan pertama yang terjadi didalam rahim akibat pelepasan endometrium sekitar 14 hari setelah ovulasi.	Pengisian format data	Kuesioner	0 = Ya , jika mendapat <i>menarche</i> pada usia <11 tahun 1 = Tidak , jika <i>menarche</i> pada usia >11 tahun	Nominal

Sumber: (Febrianti, 2017), (Kemenkes RI, 2020) (Syam *et al.*, 2022), (Anggraini *et al.*, 2023).

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini dibutuhkan instrumen penelitian. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan, memeriksa dan menganalisis data dari masalah yang sedang diteliti (Sofiyana *et al.*, 2022). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku daftar nama peserta, timbangan digital, *microtoise stature meter* dan kuesioner serta alat tulis.

Observasi pengukuran dilakukan untuk mengumpulkan data yang dilakukan melalui pencatatan dan pengamatan dari hasil pemeriksaan serta pengukuran dilakukan untuk mengukur berat badan dan tinggi badan serta kuesioner untuk mengetahui usia *menarche*. Dalam penelitian ini instrumen kuesioner diadopsi dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sandri (2018) yang telah diuji

validitasnya, dari penelitiannya bertujuan untuk mengidentifikasi usia *menarche* yang terjadi pada remaja puteri. Penelitian ini menggunakan skala Guttman dengan jawaban “Ya” dan “Tidak” dengan skor 0 (Ya) dan 1 (Tidak). Pertanyaan dalam kuesioner ini berjumlah 2 skor.

3.7 Prosedur Pengumpulan Data

Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan pertanyaan peneliti. Data peneliti dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data (Kurniawan dan Agustini, 2021).

3.7.1 Data primer

Data primer adalah data yang didapatkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data terbaru. Untuk mendapatkan data primer, peneliti mengumpulkan data menggunakan teknik observasi, wawancara, diskusi kelompok terarah dan penyebaran kuesioner (Kurniawan dan Agustini, 2021).

Data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan *screening* untuk menetapkan sampel dengan membagikan kuesioner kepada responden dan responden diminta untuk mengisi kuesioner tersebut dipandu oleh peneliti, untuk mengetahui usia *menarche* pada remaja dan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja puteri. Selanjutnya melakukan pengukuran IMT/U menurut Z-score umur 5-18 tahun responden tersebut yaitu dengan cara mengukur tinggi badan dan berat badan menggunakan anthropometri.

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan Standar Oprasional Prosedur (SOP) dalam pengukuran berat badan dan tinggi badan.

3.7.2 Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari jurnal, lembaga, laporan dan lainnya (Kurniawan dan Agustini, 2021). Data skunder dalam penelitian ini didapatkan dari data sekolahan SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

3.8 Pengolahan Data

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan program statistik diperangkat komputer melalui prosedur seperti berikut :

3.8.1 Editing

Editing adalah suatu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kuesioner.

3.8.2 Coding

Coding adalah suatu prosedur dimana data-data yang diperoleh akan diberi kode dengan tujuan pengelompokan data sesuai katagorinya. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf untuk memberi petunjuk pada suatu data yang akan dianalisis.

3.8.3 Processing

Data-data yang sudah dalam bentuk kode, dimasukkan kedalam program komputer untuk proses analisis.

3.8.4 Cleaning

Apabila semua data telah dimasukkan, maka perlu diperiksa kembali untuk mengidentifikasi dan melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode kemudian dilakukan perbaikan sebelum data dianalisa.

3.8.5 Tabulasi

Tabulasi adalah pembuatan tabel-tabel yang berisi data jawaban yang telah diberi kode sesuai yang analisis yang dibutuhkan.

3.9 Analisa Data

Analisa data adalah salah satu kegiatan statistik yang dilakukan setelah tahapan pengumpulan data dan pengolahan data selesai dilaksanakan. Pengolahan data ini bertujuan untuk mengubah data menjadi informasi yang akan digunakan untuk proses pengambilan keputusan atau pengujian hipotesis setelah melalui tahap analisis data (Kurniawan dan Agustini, 2021).

3.9.1 Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk meringkas, mengklasifikasikan dan menyajikan data. Tahap ini juga merupakan tahap awal untuk melakukan analisis dan uji statistik lebih lanjut, artinya setiap penelitian analistik selalu diawali dengan analisis univariat (Kurniawan dan Agustini, 2021). Bentuk dari analisis univariat tergantung pada jenis datanya. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah variabel status gizi dan usia *menarche* dini pada remaja putri. Adapun penelitian ini menggunakan skala ordinal dan nominal. Setelah data dikumpulkan kemudian diolah menggunakan bantuan statistik untuk mengetahui mean, median, distribusi frekuensi dan presentase.

3.9.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat digunakan untuk variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) dengan menggunakan uji *chi-square*. Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri. Melalui uji *chi-square* akan diperoleh nilai *p-value* dimana dalam penelitian ini digunakan tingkat kemaknaan sebesar 0,05. Penelitian antara dua variabel dikatakan bermakna jika mempunyai nilai $p\text{-value} < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dan variabel dependen. Namun jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dan dependen.

3.10 Etika Penelitian

Etika berasal dari bahasa Yunani yaitu *ethos*. Istilah etika bila ditinjau dari aspek etimologis memiliki arti kebiasaan atau peraturan perilaku yang berlaku dalam masyarakat (Raihan, 2020). Etika merupakan kebutuhan dalam setiap perilaku manusia termasuk riset. Etika peneliti adalah pedoman perilaku peneliti dalam melakukan aktivitas penulisan, pelaksanaan, pelaporan dan publikasi hasil riset. Etika riset bertujuan mendidik dan memantau para peneliti dalam melakukan kegiatan riset menggunakan standar etika yang tinggi (Kurniawan dan Agustini, 2021). Etika peneliti berlaku untuk setiap kegiatan yang melibatkan antara pihak peneliti dan diteliti.

3.10.1 Prinsip menghormati responden (*autonom*)

Pada prinsip ini peneliti harus menghargai kebebasan atau independensi responden dalam mengambil keputusan (Heryana, 2020). Pada penelitian ini peneliti terlebih dahulu melakukan *informed consent* terhadap responden yaitu dengan meminta persetujuan secara langsung dan ditanda tangani serta peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah dalam melakukan penelitian dan peneliti tidak memaksa responden yang tidak siap atau bersedia menjadi responden.

3.10.2 Tidak Merugikan (*non maleficence*)

Prinsip ini mengatakan bahwa peneliti harus mencegah terjadinya kecelakaan atau hal-hal yang tidak diharapkan dalam penelitian baik secara fisik atau psikologis responden (Heryana, 2020). Penelitian ini dilakukan tanpa adanya unsur menyakiti responden sehingga lembar informasi dan kuesioner dalam penelitian ini tidak menyinggung hal-hal yang tidak disukai oleh responden.

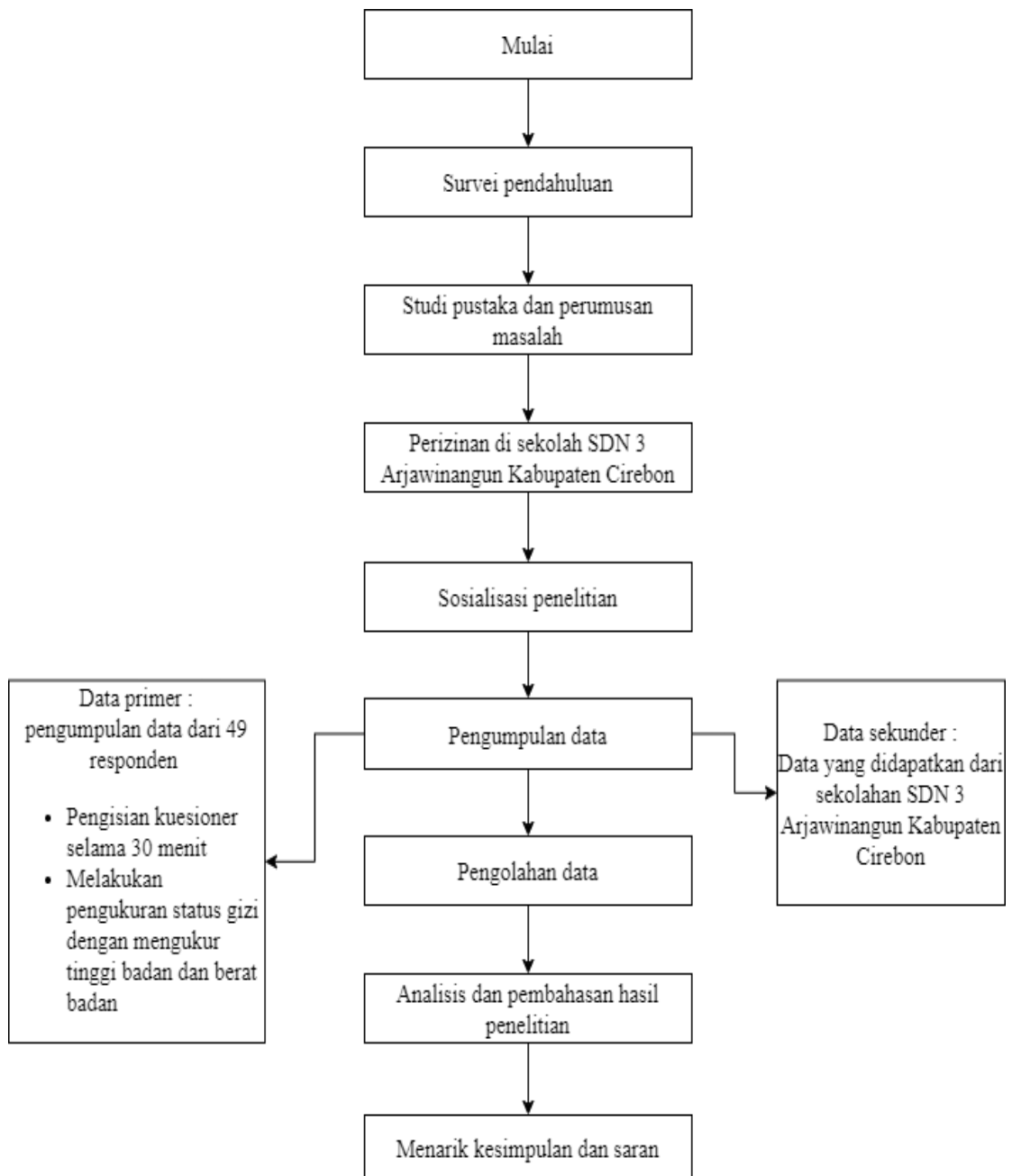
3.10.3 Prinsip keadilan (*justice*)

Peneliti tidak membedakan antara responden berdasarkan ras, suku, agama, status ekonomi dan lainnya. Peneliti harus menyamakan setiap perlakuan yang diberikan untuk responden. Perlu diperhatikan bahwa peneliti seimbang antara manfaat dan resikonya. Resiko yang dihadapi sesuai dengan pengertian sehat yang mencakup sehat fisik, mental dan sosial (Syapitri *et al.*, 2021). Dalam penelitian, peneliti tidak membedakan antar responden, setiap responden diperlakukan secara adil selama proses penelitian.

3.10.4 Prinsip manfaat (*beneficence*)

Peneliti diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya dan mengurangi kerugian atau resiko bagi subjek penelitian. Oleh karena itu desain penelitian harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan dari subjek penelitian (Syapitri *et al.*, 2021). Penelitian yang dilakukan tidak membahayakan responden dan dalam penelitian ini diharapkan responden mendapatkan tambahan pengetahuan tentang perkembangan remaja.

3.11 Tahapan Alur Penelitian



Gambar 3.1 Tahapan Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 3 Arjawinangun kabupaten Cirebon yang sudah berdiri pada tahun 1977/1978 yang beroperasi pada tahun 1978, lokasi sekolah tersebut berada di Jl. Kebon Baru No. 10 Desa Arjawinangun Kec. Arjawinangun kab. Cirebon. Kepala sekolah di SDN 3 Arjawinangun adalah Hj. Drapujawati, S. Pd. Sekolah tersebut memiliki akreditasi A dan kegiatan belajar berlangsung setiap hari kecuali hari libur yang mulai dari pukul 07.00-12.00 WIB. SDN 3 Arjawinangun, jumlah siswanya ada 669 siswa, ruang kelas ada 12 kelas, jumlah guru ada 27 guru dan luas tanah 2220 m².

4.1.2 Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dijelaskan pada tabel dibawah ini. Data tersebut menjelaskan karakteristik responden dari 49 responden mengenai kelas, usia responden dan usia menarche pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

Tabel 4.1
Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
1.	Kelas	5A	25	51
		5B	24	49
		Total	49	100
2.	Usia Responden	10 tahun	7	14,3
		11 tahun	37	75,5
		12 tahun	5	10,2
		Total	49	100
3.	Usia Menarche	9 tahun	5	10,2
		10 tahun	21	42,9
		11 tahun	9	18,4
		Total	49	100

Berdasarkan data tabel 4.1 mengenai karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar didominasi oleh kelas 5a sebanyak 25 remaja putri (51%). Usia responden sebagian besar berusia 11 tahun sebanyak 37 remaja putri (75,5%). Usia menarche responden sebagian besar mengalami menarche pada usia 10 tahun sebanyak 21 remaja putri (42,9%).

2. Frekuensi Status Gizi

Frekuensi status gizi pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

Tabel 4.2
Frekuensi Status Gizi

Variabel	Kategori	Jumlah	Presentase
Status gizi	Normal	17	34,7
	Gemuk (<i>overweight</i>)	19	38,8
	Obesitas	13	26,5
Total		49	100

Berdasarkan tabel 4.2 setelah melewati pengukuran status gizi berdasarkan z-score menurut IMT/U usia 5-18 tahun didapatkan sebagian besar remaja putri memiliki status gizi lebih (*overweight*) sebanyak 19 remaja putri (38,8%).

3. Frekuensi Usia *Menarche* Dini

Frekuensi usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

Tabel 4.3
Frekuensi Usia *Menarche* Dini

Variabel	Kategori	Jumlah	Presentase
Usia <i>menarche</i> dini	Ya	26	53,1
	Tidak	23	46,9
Total		49	100

Berdasarkan tabel 4.3 setelah melakukan observasi didapatkan remaja putri sebagian besar mengalami *menarche* dini pada usia <11 tahun yaitu sebanyak 26 remaja putri (53,1%).

4.1.3 Analisis Bivariat

1. Uji hubungan status gizi dan usia *menarche* dini

Tabel 4.4
Hubungan Status Gizi dan Usia *Menarche* Dini pada Remaja Putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon

Status gizi	Menarche dini						P Value
	Ya		Tidak		Jumlah		
	N	%	N	%	N	%	
Normal	2	11,8	15	88,2	17	100	0,001
Overweight	13	68,4	6	31,6	19	100	
Obesitas	11	84,6	2	15,4	13	100	
Total	26	53,1	23	46,9	49	100	

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan sebagian besar remaja putri yang telah mengalami *menarche* dini paling banyak memiliki status gizi lebih (*overweight*) sebanyak 13 remaja putri (68,4%) dan remaja putri yang telah mengalami *menarche* dini dengan status gizi obesitas sebanyak 11 remaja putri (84,6%), artinya dari keseluruhan populasi terdapat 26 remaja putri yang mengalami *menarche* dini dengan presentase 53,1%.

Berdasarkan data dari tabel 4.6 hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh derajat signifikansi *p-value* 0,001 (*p-value* < 0,05) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon dengan koefisien korelasi didapatkan nilai -0,584 yang menunjukkan bahwa arah hubungan yang berlawanan dengan tingkat kekuatan hubungan tersebut sedang.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Status gizi pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 4.2 frekuensi status gizi pada remaja putri bahwa mayoritas berstatus gizi lebih (*overweight*) sebanyak 19 remaja putri (38,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Khofifah *et al* (2023) di SDN Karangawen 1 Kabupaten Demak menunjukkan hasil bahwa 36 (57,1%) dari 63 remaja perempuan memiliki status gizi lebih (*overweight*). Remaja putri yang memiliki status gizi lebih atau obesitas dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan kalori dan pengeluaran energi.

Hal tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada remaja putri.

Menurut penelitian Anggraini *et al* (2023) berasumsi bahwa status gizi adalah tingkat keseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan gizi. Keseimbangan gizi tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu fisiologi, perkembangan, budaya dan ekonomi. Status gizi dipengaruhi juga oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi didalam tubuh. Bila tubuh memperoleh asupan gizi dan digunakan secara efisien, maka akan tercapai status gizi yang optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, kemampuan perkembangan otak dan kesehatan secara umum pada tingkat yang baik. Terdapat faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja diantaranya seperti pola makan, penyakit infeksi, sosial budaya, pendapatan, tingkat pengetahuan, kebiasaan dan sanitasi lingkungan. Sehingga pada jaman modern ini anak seusia remaja sering memakan makanan siap saji yang perlu diperhatikan kandungan gizinya.

Remaja yang sedang mengalami pertumbuhan fisik yang pesat serta perkembangan dan maturasi seksual, pemenuhan kebutuhan gizi merupakan hal yang mutlak. Remaja perempuan membutuhkan zat besi lebih banyak dibandingkan remaja laki-laki karena remaja perempuan mengalami menstruasi setiap bulan, hal tersebut yang menyebabkan hilangnya zat besi (Februhartaty *et al.*, 2019). Keadaan status gizi yang normal dan status gizi yang tidak normal atau obesitas itu dapat mempengaruhi terjadinya *menarche* dini karena asupan gizi yang kurang akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi seseorang (Sari *et al.*, 2019).

Keadaan status gizi seorang anak berpengaruh terhadap berat badan dan tinggi badannya, semakin baik status gizi anak maka semakin cepat pertumbuhan dan perkembangannya, hal ini terjadi karena ada lebih banyak jaringan adiposa yang membuat hormon bekerja lebih cepat untuk menghasilkan estrogen dan progesteron yang menstimulasi GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*) yang memicu terjadinya *menarche* dini (Yazia, 2019). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rita *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi *menarche* dini di SDN 5 Oheo Kabupaten Konawe Utara dengan hasil ($p=0,003$).

Menurut peneliti status gizi pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon ditemukan bahwa banyaknya remaja putri yang memiliki status gizi lebih dan status gizi obesitas disebabkan beberapa faktor diantaranya kebiasaan makan banyak yang tidak dibarengi dengan aktivitas fisik, pola hidup yang tidak sehat dan kebiasaan makan makanan cepat saji. Status gizi lebih pada remaja putri dapat mempengaruhi pertumbuhan kematangan seksual reproduksi sehingga berdampak terjadinya *menarche* lebih cepat dari usia normalnya.

4.2.2 Usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun

Kabupaten Cirebon

Berdasarkan tabel 4.3 dari hasil kuesioner didapatkan hasil bahwa sebagian besar remaja putri mengalami *menarche* dini pada usia <11 tahun sebanyak 26 remaja putri (53,1%). Remaja putri yang telah mengalami *menarche* dini mayoritas pada usia 10 tahun. Hal ini menandakan bahwa rata-rata remaja putri di SDN 3 Arjawinangun mendapatkan *menarche* dini. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arifin (2019) yang dilakukan pada remaja awal di 3 Sekolah

Dasar Kota Malang menunjukkan bahwa dari 64 responden terdapat 45 responden mengalami *menarche* dini. Sebanyak 31,2% responden mengalami *menarche* pada usia 10 tahun dan rata-rata usia *menarche* adalah 10,67 tahun. Remaja putri saat ini cenderung mengalami *menarche* diusia yang lebih cepat.

Menarche merupakan menstruasi pertama kali yang terjadi pada rentan usia 10-16 tahun atau pada awal masa remaja ditengah masa pubertas sebelum memasuki masa produksi (Herwati dan Murniati, 2022). Menstruasi adalah keluarnya darah dari rahim yang disertai dengan pelepasan endometrium, dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi yang berkala dan siklus dari uterus (Villasari, 2021). Usia *menarche* pada remaja putri umumnya terjadi pada usia 11-14 tahun (Syam *et al.*, 2022). Sedangkan anak yang mengalami *menarche* dibawah 11 tahun dapat dikatakan mengalami *menarche* dini (Febrianti, 2017).

Menurut penelitian penelitian Sari *et al* (2019) menunjukan bahwa ada kecenderungan penurunan usia *menarche*. Faktor yang yang dianggap mempercepat usia *menarche* adalah adanya perbaikan gizi, status ekonomi, dan faktor keturunan. Hal ini sejalan dengan penelitian Lubis (2023) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi usia *menarche* dinegara berkembang dan negara maju, bahwa faktor yang mempengaruhi usia *menarche* baik di negara berkembang dan negara maju adalah status gizi atau BMI, status ekonomi aktivitas fisik dan genetik. Rata-rata usia *menarche* dinegara maju adalah 12,4 tahun, dengan usia *menarche* normal adalah 11-13 tahun.

Faktor yang mempengaruhi *menarche* dini salah satunya adalah statu gizi, semakin baik status gizi pada remaja putri maka semakin baik pula usia *menarche* (Anggraini *et al.*, 2023). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Malitha JM *et al* (2020) di Banglaesh memiliki hasil bahwa faktor yang mempengaruhi usia *menarche* pada remaja putri adalah status gizi. Model regresi logistik sederhana menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki status gizi obesitas berusia 10-12 tahun lebih mungkin mengalami *menarche* lebih awal dibandingkan remaja putri yang memiliki berat badan normal dan kekurangan berat badan.

Penurunan usia *menarche* dapat berdampak negatif bagi kesehatan. *Menarche* yang terjadi dibawah usia 11 tahun dapat menimbulkan masalah yang serius pada remaja putri karena menimbulkan resiko terjadinya penyakit kanker payudara, obesitas dan penyakit kardiovaskular (Arifin *et al.*, 2020).

Menurut penelitian Soliman *et al* (2023) menyatakan bahwa *menarche* dini dikaitkan dengan peningkatan prevalensi obesitas, resistensi insulin dan hiperkolesterolemia pada usia dewasa mengakibatkan prevalesi hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke dan diabetes lebih tinggi pada wanita. Selain itu *menarche* dini dapat berdampak negatif pada masalah psikososial seperti kenakalan pada remaja putri berupa penyalahgunaan norkoba, merokok, perundungan dan perilaku seksual yang berisiko (Yoo, 2016).

Menurut asumsi peneliti salah satu yang dapat mempengaruhi kematangan seksual pada remaja putri adalah faktor gizi. Semakin tinggi kandungan lemak dalam tubuh, maka semakin dini usia *menarche*. Remaja putri yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih tinggi cenderung mengalami *menarche* dini dibandingkan dengan teman seusianya yang belum mengalami *menarche*, begitupun sebaliknya remaja putri yang memiliki berat badan kurang maka *menarche* terjadi lebih lambat. Namun adapun remaja putri yang mengalami

menarche dini atau lambat dengan status gizi normal, Hal tersebut dapat terjadi karena faktor lainnya seperti faktor lingkungan, aktivitas fisik, genetik, paparan media massa dan lain-lain.

4.2.3 Hubungan status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa status gizi remaja putri yang ditentukan dengan cara mengukur tinggi badan, berat badan dan IMT/U menggunakan perhitungan *z-score* untuk anak usia 5-18 tahun dan pengisian kuesioner didapatkan sebagian besar remaja putri memiliki status gizi lebih (*overweight*) dengan *menarche* dini sebanyak 13 remaja putri (68,4%) dan status gizi obesitas dengan *menarche* dini sebanyak 11 remaja putri (84,6%).

Dari hasil uji statistik dengan uji *Chi Square* terdapat hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon yang ditunjukkan dengan nilai $\text{sig} = 0,001 (<0,05)$, dengan nilai kolerasi kofisien $-0,584$ yang menunjukkan bahwa arah hubungan berlawanan dengan tingkat kekuatan hubungan sedang sehingga semakin tinggi status gizi remaja putri maka akan lebih cepat mengalami *menarche*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa pada remaja putri dengan gizi lebih dan obesitas cenderung mengalami *menarche* dini. Remaja putri yang telah mengalami *menarche* dini terjadi pada usia 9 tahun dan 10 tahun, dengan kejadian yang paling banyak yaitu *menarche* dini pada usia 10 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Khofifah *et al* (2023) di SDN Karangawen 1 Kabupaten Demak yang

menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* dini dengan hasil nilai p-value 0,003 ($<0,05$) dengan nilai korelasi koefisien - 0,364 yang menunjukkan bahwa hubungan dengan tingkat hubungan yang cukup sehingga apabila remaja putri memiliki status gizi lebih maka akan mengalami *menarche* lebih dini.

Status gizi merupakan keseimbangan antara zat gizi yang diserap tubuh secara normal dan yang akan digunakan dalam metabolisme tubuh secara keseluruhan. Gizi adalah satu faktor lingkungan yang turut menentukan terjadinya pubertas pada remaja putri. Perubahan dan pertambahan berbagai dimensi tubuh seperti berat badan dan tinggi badan serta komposisi tubuh menentukan tingkat kebutuhan energi dan zat gizi lainnya pada remaja (Fatmawati *et al.*, 2023). Status gizi pada remaja putri dapat mempengaruhi usia terjadinya *menarche* dan keluhan yang dialami selama *menarche* pada remaja putri serta durasi saat *menarche* terjadi pada remaja putri (Mulyani 2019).

Remaja yang mengonsumsi makanan yang berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik menjadikan remaja tersebut mengalami obesitas. Akibatnya, terjadi penumpuk lemak di dalam tubuh pada jaringan adiposa, yang berkorelasi dengan kadar leptin yang meningkat. Peningkatan kadar leptin mempengaruhi sekresi hormon GnRh (*Gonadotropin Releasing Hormone*) dan memproses pengeluaran FSH (*Follicle Stimulation Hormone*) dan LH (*Lutainizing Hormone*) di ovarium, yang mendorong pembentukan folikel sehingga mempercepat permulaan *menarche* (Arifin *et al.*, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian Passe *et al* (2023), menemukan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian *menarche* dini

pada remaja putri SMPN 4 Watampone Kabupaten Bone yang dibuktikan dengan nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$).

Menurut penelitian Nguyen et al (2020) menunjukkan remaja putri yang mengkonsumsi kalori berlebih dapat mengalami menarche lebih awal, hal ini dapat disebabkan oleh asupan protein dan karbohidrat yang berlebih selama masa kanak-kanak pada remaja putri yang sehat. Bila terus menerus terjadi peningkatan kalori, maka akan menghasilkan lebih banyak lemak didalam tubuh yang dapat mempengaruhi waktu timbulnya pubertas. Tingginya kadar lemak dalam tubuh dapat berpengaruh pada peningkatan kadar leptin, sehingga terjadinya permulaan pubertas. Remaja putri yang mengkonsumsi protein hewani berlebih cenderung mengalami menarche dini dibandingkan dengan remaja yang mengkonsumsi protein hewani tidak berlebih. Hal ini dikarenakan asupan protein hewani berpengaruh terhadap peningkatan frekuensi Leuteinizing Hormone (LH) dan mengalami pemanjangan fase folikuler yang dapat mempercepat remaja putri mengalami menarche lebih awal (Adam et al., 2022).

Sebaliknya remaja putri yang berstatus gizi kurang cenderung mengalami usia *menarche* lambat, hal ini disebabkan karena gizi sangat berfungsi untuk organ reproduksi, dimana remaja putri yang memiliki gizi kurang didalam tubuhnya kekurangan zat gizi sehingga tidak memicu meningkatnya kadar leptin dan menghambat pengeluaran FSH (*Follicle Stimulation Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) ovarium maka tidak terjadi pematangan folikel dan pembentukan estrogen, sehingga belum terjadinya *menarche*. Hal ini sejalan dengan penelitian Mardisentosa et al (2020) yang dilakukan di SMPN 5 Pasar Kemis Kabupaten Tangerang menunjukkan bahwa ada pengaruh secara

signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* dengan nilai p-value 0,000 ($<0,05$). Mayoritas status gizi yaitu kurus sebanyak 28 remaja putri (33,7%).

Remaja putri yang memiliki status gizi normal mendapatkan usia *menarche* cepat bisa disebabkan oleh beberapa faktor diluar status gizi, yaitu seperti faktor genetik, aktivitas fisik, ekonomi sosial, lingkungan dan keterpaparan media massa yang dapat merangsang kematangan seksual lebih cepat yang menyebabkan *menarche* dini (Siswati dan Juliani, 2022). Selain itu terdapat remaja putri yang status gizi normal mengalami usia *menarche* normal, hal ini disebabkan karena remaja putri dengan status gizi normal didalam tubuhnya terdapat kandungan gizi yang baik yang dapat mencukupi kebutuhan tubuhnya, sehingga pengeluaran FSH (*Follicle Stimulation Hormone*) dan LH (*Lutainizing Hormone*) di ovarium, pematangan folikel dan pembentukan estrogen berjalan dengan normal, sehingga usia *menarche* normal (Khairunnisa, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti berasumsi bahwa status gizi memiliki hubungan dengan usia *menarche* dini dikarenakan status gizi seseorang berkaitan dengan asupan makanan yang dikonsumsi seperti makanan tinggi lemak, daging merah, produk susu dengan hormon, makanan kaya protein hewani berlebih dan makanan tinggi kalori yang mempengaruhi perkembangan hormon pada remaja putri. Semakin tinggi kandungan lemak didalam tubuh, maka semakin dini usia *menarche* pada remaja putri. Oleh karena itu, status gizi berlebih atau obesitas perlu dicegah sejak dini karena untuk mencegah terjadinya *menarche* dini dengan cara mengkonsumsi makanan dengan asupan gizi seimbang dan sering melakukan aktivitas fisik.

4.3 Keterbatasan penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian yaitu:

1. Secara teori masih terdapat banyak variabel lainnya seperti status ekonomi, genetik, aktivitas fisik, lingkungan dan ketepapan media massa yang berhubungan dengan *menarche* dini namun karena keterbatasan peneliti, maka peneliti hanya meneliti dari aspek status gizi.
2. Kesimpulan yang diambil hanya berdasarkan perolehan analisa data, maka diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut mengenai status gizi dan usia *menarche* dengan metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih luas dan penggunaan instrumen yang berbeda dan lebih lengkap.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari total 49 sampel, diketahui hasil penelitian bahwa sebagian besar remaja putri memiliki status gizi obesitas sebanyak 20 responden (40,8%).
2. Dari total 49 sampel, diketahui sebagian besar remaja putri mengalami *menarche* dini atau menstruasi pertama kali pada usia < 11 tahun sebanyak 28 responden (57,1%).
3. Dari hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh derajat signifikansi *p-value* 0,001 ($p < 0,05$) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* dini pada remaja putri di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon dengan koefisien korelasi didapatkan nilai -0,584 yang menunjukkan bahwa arah hubungan berlawanan dengan tingkat kekuatan hubungan sedang sehingga semakin tinggi status gizi remaja putri maka akan lebih cepat mengalami *menarche*.

5.2 Saran

1. Bagi pihak sekolah

Bagi pihak sekolah sebaiknya meningkatkan seminar guna meningkatkan pengetahuan remaja putri dalam memahami siklus menstruasi dan memberikan *Health Education* terkait makanan yang mengandung gizi

seimbang pada remaja putri serta dapat memotivasi para pedagang di kantin sekolah agar menyediakan makanan yang bergizi dan sehat.

2. Bagi institusi keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber meningkatkan mutu dalam asuhan keperawatan terutama dalam memberi pendidikan kesehatan pada remaja putri.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti lebih lanjut mengenai faktor lainnya yang mempengaruhi usia *menarche* pada remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Dewi, A. P., Muharramah, A., dan Pratiwi, A.R., (2022). Gambaran Status Gizi dan Asupan Gizi Remaja Santri Pondok Pesantren Shuffah Hizbullah dan Madrasah Al-Fatah Lampung. *Jurnal Gizi Aisyah*, 5(1), 6–12.
- Dewi, A. P., Remelia, M., Khairani, M. D., Efiyanna, R., Yunita., Retno Ayu Widyastuti, R. A., Rodiyannah., Susanti, F. (2021). *Penilaian Status Gizi (Metode Dan Penafsiran)*.
- Alam, S., Syahrir, S., Adnan, Y., dan Asis, A. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Usia *Menarche* pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(03), 200–207.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Populasi Dalam Penelitian Merupakan Suatu Hal Yang Sangat Penting, Karena Ia Merupakan Sumber Informasi. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Andayani, R. P., dan Austrianti, R. (2021). faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 13(4), 1111–1118.
- Anggraini, F. D., Hikmawati, N., dan 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.
- Arifin, N. A. (2019). *Hubungan Status Gizi Dan Konsumsi Junk Food Dengan Menache Dini Pada Remaja Awal (Studi Kasus Di 3 Sekolah Dasar Kota Malang*. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
- Arifin, N. A., Fatmawati, F., & Fahmi, I. (2020). Hubungan Status Gizi dan Konsumsi Junk Food dengan *Menarche* Dini Pada Remaja Awal (Studi Kasus di 3 Sekolah Dasar Kota Malang). *Journal of Issues in Midwifery*, 4(2), 82-90.
- Arikunto.(2017). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Bhattarai, S., Subedi, S., Dan Acharya, S, R. (2018). Factors Assoiated With Early Menarche Among Adolescents Girls: A Studey From Nepal. *SM J Commud Med*, 4(1), 1028.
- Budiman, L. A., Rosiyana, R., Sari, A. S., Safitri, S. J., Prasetyo, R. D., Rizqina, H. A., Neng I Kasim, I. S., dan Indriany Korwa, V. M. (2021). Analisis Status Gizi Menggunakan Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan Beban Kerja dengan Metode 10 Denyut pada Tenaga Kesehatan. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(1), 6–15.
- Carrasco-luna, J., Gombert, M., Carrasco-garcia, A., & Codoner-franch, P. (2018). *Adolescent Feeding: Nutritional Risk Factors Adolescent Feeding: Nutritional Risk Factors*. November.
- Dewi, A. P., Remelia, M., Khairani, M. D., Efiyanna, R., Yunita., Retno Ayu Widyastuti, R. A., Rodiyanah., Susanti, F. (2021). Penilaian Status Gizi (Metode Dan Penafsiran).
- Enggar, E., Suastuti, N. P., dan Rosiyana, N. M. (2022). Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche. *Jurnal Bidan Cerdas*, 4(1), 32–38.
- Fatmawati, T. Y., Julaecha, J., dan Efni, N. (2023). Gaya Hidup, Status Gizi dan Status Menarche Remaja Putri. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(2), 232.
- Febrianti, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berberhubungan Dengan Menarche Pada Siswi kelas VII di SMPN 25 Padang. *UNES Jurnal of Scientech Research*, 2(1), hal 73-84.
- Hafiza, D., Utmi, A., dan Niriayah, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(2), 86–96.
- Handiana, C. M., Zulisa, E., Husna, N., dan Sari, P. I. (2023). Analisis Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dan Pola Asuh Terhadap Status Gizi Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(3), 178–185.

- Hartian, T., Ningsih, S., dan Harahap, M. H. (2023). Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Puteri Di Sd Negeri 15 Pekanbaru. 1, 192–198.
- Herwati, dan Murniati. (2022). *Monograf Menghadapi Menarche pada Anak Sekolah Dasar*. Pekalongan: Nasya Expanding Management. Tersedia dari Play Books.
- Ilham, M. A., Islamy, N., Hamidi, S., dan Sari, R. D. P. (2022). Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185–192.
- Iliwandi, J. (2022). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Pada Wanita Perimenopause Di Puskesmas Muara Dua Kisam Kabupaten Oku Selatan 2022*
- Kadaryati, S., Prasetyaningrum, Y. I., dan Hastuti, D. P. (2022). Pengembangan Media Edukasi Penilaian Status Gizi Remaja Pada Masa Pandemi. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 1202–1209.
- Kemenkes RI. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*, Jakarta
- Kemenkes RI. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)*. Kementerian Kesehatan Indonesia, Jakarta
- Khofifah, R, Rofi. (2023). *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Anak Usia 9-12 Tahun di SD Negeri Karangawen 1 Kabupaten Demak*. Poltekkes Kemenkes Semarang.
- Kurniawan, W dan Agustini, A. 2021. Metodologi penelitian kesehatan dan keperawatan. Cirebon : CV. Rumah Pustaka
- Lampus, C., Manampiring, A., dan Fatimawali, . (2016). Profil status gizi pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 2–5. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.1460>

- Larasati, N., Simanungkalit, S. F., dan Pusporeni, N. L. D. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Menarche* Dini Pada Siswi Smp Setia Negara Depok Tahun 2018. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 143.
- Lubis, A, Mardiah. (2023). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usia Menarche Di Negara Berkembang Dan Negara Maju*. Universitas Andalas Padang.
- Mail, E dan Yuliani, F. (2021). Hubungan Usia *Menarche* Dengan Usia Menopause. *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 123-130.
- Malitha JM, Islam MA, Ialam S, Al Mamun ASM, Chakrabarty S, Hossain MG. (2020). Early Age At *Menarche* And Its Associated Factors In School Girls (Age 10 To 12 Years) In Bangladesh: A Cross-Section Survey In Rajshahi District, Bangladesh. *J Physiol Antropol*. 2020;39(1):1-9.
- Mamidi, R. S., Rajkumar, H., Radhakrishna, K. V, dan Babu, J. J. (2016). *Secular Trends in Heights and Weights in Boys and Girls Over 3 Decades in Rural India*. 37(3), 425–438.
- Mardisentosa, B., Nurhasanah, S., Pratiwi, A., Puspita Sari, D. N., dan Sartika, I. (2020). Status Gizi Terhadap Usia *Menarche* Pada Seluruh Siswi Di Smp Negeri 5 Pasar Kemis Kabupaten Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 122.
- Monica, C., dan Herdiman, J. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Pada Siswi Smp Manado Independent School. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 6730–6734. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.22963>
- Muchtar, F., Sabrin, S., Effendy, D. S., Lestari, H., dan Bahar, H. (2022). Pengukuran status gizi remaja putri sebagai upaya pencegahan masalah gizi di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Abdi Masyarakat*, 4(1), 43–48. <https://doi.org/10.58258/abdi.v4i1.3782>
- Mulyani R. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Riwayat *Menarche* Ibu Dengan Umur *Menarche* Pada Siswi Smp Di Bandar Lampung. *J Ilm Keperawatan Sai Betik*, 14(2):187.

- Nguyen, N. T. K., Fan, H. Y., Tsai, M. C., Tung, T. H., Huynh, Q. T., Huang, S dan Chen, Y. C. (2020). Nutrient Intake Through Childhood And Early Menarche Onset In Girls. *Nutrient*, 12(9), 2544.
- Nursalam. (2020). *metodelogi penelitian ilmu keperawatan*. Salemba Medika Jln. Raya Lenteng Agung No. 101 Jagakarsa, Jakarta Selatan 12610.
- Pangow, S., Bodhi, W., dan Budiarmo, F. (2020). Status Gizi pada Remaja SMP Negeri 6 Manado Menggunakan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang. *Jurnal Biomedik*, 12(1), 43–47.
- Patimah. (2017). *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan*. Bandung: PT Refika Aditama
- Passe, R., Sale, S., Ilawati, N., Sudirman, J. (2023). Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian *Menarche* Dini Pada Siswi Smpn 4 Watampone Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmu Kehatan*, 4(4), 230-235. <https://doi.org.37148/arteri.v4i4.274>
- Pondagitan, A, S, dkk. 2023. *Penilaian status gizi*. Bandung : Cv. Media Sains Indonesia
- Prabasiwi, A., Harapan, P., dan Tegal, B. (2016). *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Status menarche*.
- Pratama, D., dan Sari, Y. P. (2021). *Karakteristik Perkembangan Remaja*. 1(3), 1-9.
- Prihati, dwi retna, Nurrasyidah, R., dan Kuswati. (2023). *status gizi remaja puteri di puskesmas Klaten Selatan*. 6(1), 5–10.
- Purba, N. P., Kirani, N., dan Sitepu, A. (2024). faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja MTS Al-Washliyah desa Celawan kec. Pantai cermin kab. Serdang bedagai. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat STKES Cendikia Utama Kudus*, 13(1), 809–820.
- Purwati, A dan Isamatun. (2018). Usia *Menarche* Dengan Dengan Kejadian Menopause Pada Ibu Menopause Usia 40-55 Tahun Di Posyandu Lansia Mawar Kec. Poncokusumo Kab. Malang. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 6(2). pp. 1-8. ISSN 2302-4283; E-ISSN 2580-9571.

- Putri, A. R. (2024). Hubungan Jenis Kelamin terhadap Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*, 3(1), 47-51.
- Rahmananda, T., dan Sari, T. (2020). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan *Menarche* dini pada Siswi SMPN 1 Sumber Kabupaten Cirebon usia 12-15 tahun. *Tarumanagara Medical Journal*, 2(1), 160–166.
- Rahmat, I. (2022). Pengaruh Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Siswa Di Smk Bina Sehat Nusantara Kabupaten Bone Tahun 2022. *Jurnal Suara Kesehatan*, 8(1), 65–70.
- Rita, Mien, Jasmin, M., Herman, dan Balaka, K. I. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Early *Menarche* Di SDN 5 Oheo Kecamatan Ohep Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Kesehatan Marenden*, 1(1), 23–33.
- Rois, A., Satyawati, C., Ahlaludin, Y., Fajridin, F., Romadloni, A., Limbong, F., dan Supriyanto, S. (2019). Factors Realted to Incidence of *Menarche* Praecox [Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Menarche* Prekoks]. *Proceeding of Community Development*, 2, 200.
- Romalean, R. P., (2021). *hubungan status gizi dengan usia menarche pada anak usia sekolah dasar*. 7(3), 6.
- Rosner J, Samardzic T, Sarao MS. StatPearls [Internet]. Penerbitan StatPearls; Treasure Island (FL): 7 Juli 2022. *Fisiologi, Reproduksi Wanita*
- Roswendi, A. S., dan Damayanti, H. K. (2023). Status Gizi Terhadap Usia *Menarche* Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 1(1), 29–76. <https://www.sciencedirect.com/>
- Sandall, A. M., Wall, C. L., dan Lomer, M. C. E. (2020). Nutrition Assessment in Crohn's Disease using Anthropometric, Biochemical, and Dietary Indexes: A Narrative Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 120(4), 624–640.
- Sari, D. P., Nurhapsa, dan Magga, E., (2019). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Early *Menarche* Pada Siswi Sekolah Dasar Kelurahan Lapadde Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(1), 141–155.

- Setiana, A. H., dan Nuraeni, R. (2018). *Riset Keperawatan* - Google Books.
- Shabhati, F. Della. (2019). *Faktor Resiko Menarche Dini Pada Kejadian Kanker Payudara Di Rsi Sultan Agung Semarang Tahun 2019*. Universitas Islam Sultan Agung.
- Siswanti, A., dan Julianti, N. (2022). *Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri Kelas V Di MI Plus Roudhatul Muhibbin Bekasi Tahun 2020*. Universitas Medika Suherman, 1–8.
- Sofiyana, M. S., Sukhoiri, Aswan, N., Munthe, B., W, L. A., Jannah, R., Juhara, S., SK, T., Laga, E. A., Sinaga, J. A. B., Suparman, Achmad, R. S. I., Fitrisari, N., dan Herman. (2022). Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif. In *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif*.
- Soliman, A., Alaaraj, N., De Sanctis, V., Et Al. (2023). Konsekuensi Kesehatan Jangka Panjang Dari Pubertas Dini Atau Prekoks Sentral (CPP) Dan Pengobatan Analog Gn-RH: Pembaruan Singkat. *Acta Biomedica*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung :Alfabeta.
- Suharmanto, S., Supriatna, L. D., Wardani, D. W. S. R., dan Nadrati, B. (2021). Kajian Status Gizi Balita Berdasarkan Pola Asuh dan Dukungan Keluarga. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 10–16.
- Sulastris, Rahmawati, A., dan Realita, F. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 18(3), 534–542.
- Sumbono, A. (2019). *Biomolekul*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suryana, E., Hasdikurniati, Ika. A., Harmayanti, Alawiya, A., dan Harto, K. (2022). perkembangan remaja awal, menengah, dan implikasinya terhadap pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 1917–1928.
- Syarlina, R., Azamris, A., Suchitra, A., Dan Harap, W. A. (2019). Hubungan

- Interval Waktu Antara Usia *Menarche* Dan Usia Saat Melahirkan Anak Pertama Cukup Bulan Dengan Kejadian Kanker Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014-2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 10.
- Syapitri, H., Amila, dan Aritonang, J. (2021). *Metodelogi Penelitian Kesehatan* (aurora haw). Ahlimedia Press (Anggota IKAPI: 264/JTI/2020) Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36 Kota Malang 65138.
- Tarigan, S. N. R. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Usia *Menarche* Pada Siswi Smp Negeri1 Sitoli Ori Kabupaten Nias Utara. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 6175–6182.
- Thamaria, N. 2017. Penilaian status gizi. Kemenkes RI; Jakarta
- Trisnadewi, E., Irlah, R., Putri, G. E, Dasril, O., dan Fernando, F. (2022). faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Menarche* Dini Pada Remaja Puteri Di SMP Negeri 15 Padang. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 5(2), 55-64
- Vidiana, S., dan Sudarmiati, S. (2021). gambaran body image remaja puteri saat pubertas. *Journal of Health Research*, 4(2), 21–28.
- Villasari, A. (2021). *Fisiologi Menstruasi*. In Strada Press, (Vol. 1, Issue 1) *World health organization*. 2022. *Adolescent Health*.
- Wulandari, E. T., Nuraeni, R., Dan Maesaroh , S. (2019). Perbedaan Usia *Menarche* Pasien Kanker Payudara Dan Kanker Ovarium Yang Menjalani Pengobatan Di Rumah Sakit. *Wellness And Healthy Magazin*, 1(2), 115-122
- Yazia, V. (2019). Hubungan Keterpaparan Media Massa Internet Dan Status Gizi Terhadap Usia *Menarche* Pada Siswi Kelas VII SMPN 22 Padang. *Menara Ilmu*, 13(6), 244-256.
- Yoo, J. (2016). *Effects of early menarche on physical and psy - chosocial health problems in adolescent girls and adult women*. 59(9), 355–361.
- Yunawari, I., Setyawati, nur falah, Muharramah, A., Puspaningtyas, desty ervina, & Wati, desti ambar. (2023). *Penilaian Status Gizi* (Vol. 01).

LAMPIRAN










Lampiran 1 Lembar Konsultasi skripsi

Lampiran 1

Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi

Nama : Delfi Prameswari
 NIM : 100210010
 Program Studi : SI Ilmu Keperawatan
 Judul Skripsi : Pengaruh Status gizi dan Urea nitrogen pada
 Dosen Pembimbing I : Lilik Pratomo, S.Kep., M.KM
 Dosen Pembimbing II : Arti Yuliasihastuti, S.Gz., M. Gizi

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda tangan Pembimbing
1.	18/8/24		ACC Penelitian	
2.	5/8/24			
3.	9/8/24			
4.				
5.	13/8/24		ACC Sidang skripsi	
6.	1/8/24		ACC Penelitian	
7.	16/8-24		Abstrak Pembahasan lampiran	
8.	20/8-24			
dst..	27/8-24		ACC Sidang skripsi	

Catatan:

- Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi skripsi
- Lembar ini wajib disertakan ke dalam lampiran final skripsi
- Konsultasi dengan pembimbing 1 dan pembimbing 2 masing-masing minimal 5 kali
- Lembar konsultasi pembimbing 1 dan 2 digabung

Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan dari Fakultas



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah – Watubelah – Cirebon Email : info@umc.ac.id Email : informatika@umc.ac.id Website : www.umc.ac.id

No : 430/UMC-FIKes/VI/2024

Cirebon, 07 Juni 2024

Lamp. : -

Hal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan Penelitian

Kepada Yth :

Kepala SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon

di

Tempat

Dengan hormat,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Sehubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama Lengkap	: Delfi Prameswari
NIM	: 200711070
Tingkat/Semester	: 4 / VIII
Program Studi	: S1-Ilmu Keperawatan
Judul	: Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Dini Pada Remaja Puteri Di SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon
Waktu	: Juni – Juli 2024
Tempat Penelitian	: SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon

Maka dengan ini kami mohon ijin untuk mendapatkan data-data pendukung yang relevan sebagai Studi Pendahuluan Penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.



Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan jazakallah khairon katsiran.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh



Hus Husni Mahmud, S.Kp., M.Si

Lampiran ke 3 Balasan Izin Penelitian dari SDN 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON DINAS PENDIDIKAN SD NEGERI 3 ARJAWINANGUN KECAMATAN ARJAWINANGUN TERAKREDITASI A</p> <p><small>Jl. Kebon Baru No. 10 Tlp. (0231) 8830254 Desa/Kec. Arjawinangun Kab. Cirebon 45162 NPSN : 20214506 E-Mail : sdn3awn@gmail.com NSS : 101021720015</small></p>
<hr/>	
<p>SURAT PERSETUJUAN TEMPAT PENELITIAN Nomor: 421.2/033/SD-03/VI/2024</p>	
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Kepala SD Negeri Arjawinangun Kab. Cirebon, setelah mempertimbangkan surat permohonan penelitian skripsi yang diajukan oleh:</p>	
Nama	: Delfi Prameswari
NIM	: 200711070
Tingkat/Semester	: Semester 8
Program Studi	: S1 Ilmu Keperawatan
Asal Sekolah	: Universitas Muhammadiyah Cirebon
Judul Skripsi	: Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Dini Pada Remaja Puteri di SD Negeri 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon
Waktu Pelaksanaan	: Juni-Juli 2024
Tempat Penelitian	: SD Negeri 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon
<p>Dengan ketentuan yang bersangkutan benar mahasiswa UMC dan diizinkan untuk melakukan penelitian di SD Negeri 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon dalam rangka penyusunan skripsi "Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Dini Pada Remaja Puteri di SD Negeri 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon".</p> <p>Demikian surat persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Arjawinangun, 20 Juni 2024 Kepala Sekolah,  ENDANG PUJIWATI, S.Pd NIP. 19641103 199003 2 006</p>	

Lampiran 4 *Informed Concen*

INFORMED CONCENT

Setelah dijelaskan maksud dari penelitian yang akan dilakukan, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama (Inisial) : R

Umur : 11

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara Delfi Prameswari dengan judul "Hubungan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Dini Pada Remaja Puteri di SD Negeri 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon," dengan catatan apabila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang saya informasikan dapat jamin kerahasiaannya. Demikian surat persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Cirebon, 27 Juli 2024 .

Responden

(...Rul...)

Lampiran 5 Kuesioner Penelitian

LEMBARAN KUESIONER

**HBUNGAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* DINI PADA
REMAJA PUTERI SDN 3 ARJAWINANGUN KABUPATEN CIREBON**

No. Responden (*) : *U6*

Inisial Nama : *M*

Usia : *10 tahun*

Alamat : *SA*

(*) Diisi oleh peneliti

Petunjuk pengisian

1. Bacalah pertanyaan dengan baik sehingga dimengerti.
2. Jawablah pertanyaan dengan sejujur-jujurnya karena jawaban terjamin kerahasiaannya.
3. Beri tanda (✓) pada jawaban yang benar.

I. PERTANYAAN

A. *Menarche* (status haid)

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah kamu sudah mengalami <i>menarche</i> atau menstruasi pertama kali?	✓	
2.	Jika sudah, usia berapa <i>menarche</i> atau menstruasi pertama kali datang? <i>9</i> ... tahun	✓	

Keterangan :

- Jika *menarche* pada usia < 11 tahun, maka beri tanda (✓) pada pilihan (Ya)
- Jika *menarche* pada usia > 11 tahun, maka beri tanda (✓) pada pilihan (Tidak)

B. Pengukuran (diisi oleh peneliti)

Tinggi badan : *148*...cm

Berat badan : *45*...kg

Nilai Z-score : *+1.6*

Keterangan : *Overweight*

Lampiran 6 Data Observasi Responden

NO	INISIAL NAMA	USIA	KELAS	BB/ kg	TB/ cm	NILAI Z-SCORE	STATUS GIZI	USIA MENARCHE
1	H	10 tahun	5A	49	139	+3.62	Obesitas	< 11 tahun
2	M	11 tahun	5A	40	135	+1.74	Overweight	< 11 tahun
3	N	12 tahun	5A	46	138	+2.21	Obesitas	< 11 tahun
4	H	11 tahun	5A	34	138	+0.22	Normal	> 11 tahun
5	D	11 tahun	5A	60	149	+3.62	Obesitas	< 11 tahun
6	A	11 tahun	5A	50	145	+2.44	Obesitas	< 11 tahun
7	A	11 tahun	5A	45	149	+1.11	Overweight	< 11 tahun
8	K	12 tahun	5A	44	139	+1.67	Overweight	> 11 tahun
9	A	12 tahun	5A	45	140	+1.75	Overweight	> 11 tahun
10	N	12 tahun	5A	45	148	+0.89	Normal	> 11 tahun
11	F	11 tahun	5A	29	128	+0.18	Normal	> 11 tahun
12	C	11 tahun	5A	39	130	+2.14	Obesitas	< 11 tahun
13	H	10 tahun	5A	45	140	+2.62	Obesitas	< 11 tahun
14	A	10 tahun	5A	40	145	+1	Normal	< 11 tahun
15	H	11 tahun	5A	52	145	+2.77	Obesitas	< 11 tahun
16	M	10 tahun	5A	45	148	+1.6	Overweight	< 11 tahun
17	A	11 tahun	5A	60	149	+3.62	Obesitas	> 11 tahun
18	C	11 tahun	5A	39	132	+1.92	Overweight	< 11 tahun
19	Q	11 tahun	5A	25	128	-1	Normal	> 11 tahun
20	D	11 tahun	5A	39	140	+0.48	Normal	> 11 tahun
21	R	11 tahun	5A	39	135	+1.55	Overweight	< 11 tahun
22	I	12 tahun	5A	33	130	+0.53	Normal	> 11 tahun
23	N	11 tahun	5A	32	130	+0.62	Normal	> 11 tahun
24	A	11 tahun	5A	59	149	+3.44	Obesitas	< 11 tahun
25	A	11 tahun	5A	37	139	+0.70	Normal	> 11 tahun
26	A	10 tahun	5B	41	140	+1.20	Overweight	< 11 tahun
27	M	11 tahun	5B	51	149	+2.11	Obesitas	> 11 tahun
28	A	11 tahun	5B	41	140	+1.20	Overweight	> 11 tahun
29	A	10 tahun	5B	50	145	+3	Obesitas	< 11 tahun
30	V	10 tahun	5B	43	139	+2.33	Obesitas	< 11 tahun
31	R	11 tahun	5B	45	150	+1.03	Overweight	< 11 tahun
32	R	11 tahun	5B	52	150	+2.18	Obesitas	< 11 tahun
33	T	11 tahun	5B	45	145	+1.55	Overweight	< 11 tahun
34	V	11 tahun	5B	50	155	+1.33	Overweight	< 11 tahun
35	A	11 tahun	5B	45	149	+1.11	Overweight	< 11 tahun
36	A	11 tahun	5B	50	151	+1.74	Overweight	< 11 tahun
37	M	11 tahun	5B	55	158	+1.77	Overweight	< 11 tahun

38	R	11 tahun	5B	25	122	-0.21	Normal	> 11 tahun
39	S	11 tahun	5B	50	155	+1.33	<i>Overweight</i>	< 11 tahun
40	N	11 tahun	5B	40	145	+0.66	Normal	> 11 tahun
41	A	11 tahun	5B	40	139	+1.29	<i>Overweight</i>	> 11 tahun
42	L	11 tahun	5B	36	130	+1.51	<i>Overweight</i>	> 11 tahun
43	N	11 tahun	5B	35	139	+0.33	Normal	> 11 tahun
44	S	11 tahun	5B	26	125	-0.31	Normal	> 11 tahun
45	I	11 tahun	5B	32	131	+0.55	Normal	> 11 tahun
46	D	11 tahun	5B	30	128	+0.44	Normal	> 11 tahun
47	D	11 tahun	5B	40	139	+1.29	<i>Overweight</i>	> 11 tahun
48	V	11 tahun	5B	30	128	+0.44	Normal	> 11 tahun
49	R	11 tahun	5B	40	144	+0.77	Normal	< 11 tahun

Lampiran 7 Hasil Analisis SPSS

		Kelas			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5A	25	51,0	51,0	51,0
	5B	24	49,0	49,0	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

		Usia Menarche			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9 tahun	5	10,2	14,3	14,3
	10 tahun	21	42,9	60,0	74,3
	11 tahun	9	18,4	25,7	100,0
	Total	35	71,4	100,0	
Missing	System	14	28,6		
Total		49	100,0		

		Status Gizi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	17	34,7	34,7	34,7
	Overweight	19	38,8	38,8	73,5
	Obesitas	13	26,5	26,5	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

		Usia Menarche Dini			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	26	53,1	53,1	53,1
	Tidak	23	46,9	46,9	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
status gizi * usia menarche dini	49	100,0%	0	0,0%	49	100,0%

status gizi * usia *menarche* dini Crosstabulation

			Usia <i>Menarche</i> Dini		Total
			Ya	Tidak	
Status gizi	Normal	Count	2	15	17
		Expected Count	9,0	8,0	17,0
		% within status gizi	11,8%	88,2%	100,0%
	<i>Overweight</i>	Count	13	6	19
		Expected Count	10,1	8,9	19,0
		% within status gizi	68,4%	31,6%	100,0%
	Obesitas	Count	11	2	13
		Expected Count	6,9	6,1	13,0
		% within status gizi	84,6%	15,4%	100,0%
Total	Count		26	23	49
	Expected Count		26,0	23,0	49,0
	% within status gizi		53,1%	46,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,637 ^a	2	,001
Likelihood Ratio	20,568	2	,001
Linear-by-Linear Association	16,397	1	,001
N of Valid Cases	49		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,10.

Correlations

		status gizi	usia menarche dini
status gizi	Pearson Correlation	1	-,584**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	49	49
usia <i>menarche</i> dini	Pearson Correlation	-,584**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	49	49

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 8 dokumentasi



Pengisian lembar *Informed Consent*



Pengisian kuesioner



Pengukuran berat badan dan tinggi badan

Lampiran 9 Biodata Peneliti

BIODATA PENULIS

Nama : Delfi Prameswari
NIM : 200711070
Prodi : S1 Ilmu Keperawatan
Tempat, tanggal lahir : Bogor, 14 Oktober 2001
Alamat : Desa Ujunggebang, Kec. Susukan, Kab. Cirebon
Agama : Islam
Email : Delfiprameswari7@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. Sekolah dasar : SDN 02 Ujunggebang (2008-2014)
2. SMP : SMP IT Bina Insan Mulia (2014-2017)
3. SMA/SMK : SMK Bina Insan Mulia (2017-2020)

Cirebon, 04 September 2024

(Delfi Prameswari)