



**HUBUNGAN DIET ASUPAN MAKANAN ZAT BESI DENGAN
TINGKAT NYERI DISMENOR PADA SANTRI PUTRI
PONDOK PESANTREN AL-MASYITHOH**

Skripsi

Guna memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh:

Wasilatun Nurus Sa'adah

NIM: 30901900236

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2022**

PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang di jatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, Februari 2023

Mengetahui
Wakil Dekan I



Ns. Sri Wahyuni, S.Kep., Sp. Kep. Mat

Peneliti,



Wasilatun Nurus Sa'adah

UNISSULA

جامعة سلطان أبجوع الإسلامية



**HUBUNGAN DIET ASUPAN MAKANAN ZAT BESI DENGAN
TINGKAT NYERI DISMENOR PADA SANTRI PUTRI
PONDOK PESANTREN AL-MASYITHOH**

Skripsi

Oleh:

Wasilatun Nurus Sa'adah

NIM: 30901900236

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

HUBUNGAN DIET ASUPAN MAKANAN ZAT BESI DENGAN TINGKAT NYERI DISMENOR PADA SANTRI PUTRI PONDOK PESANTREN AL-MASYITHOH KAJEN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

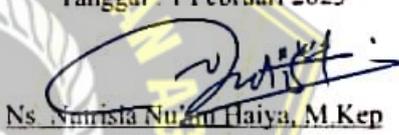
Nama : Wasilatun Nurus Sa'adah
NIM : 30901900236

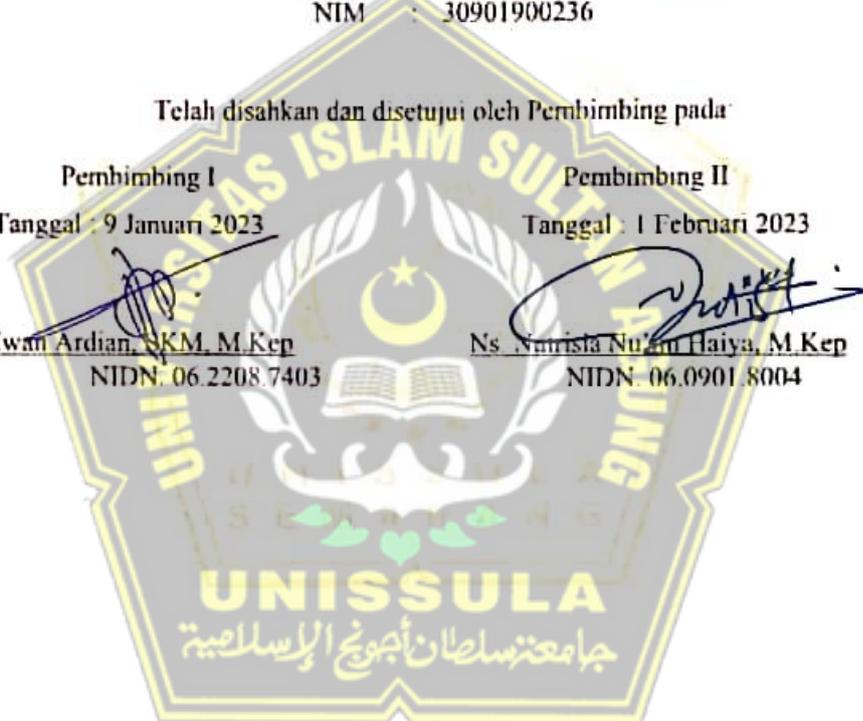
Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I
Tanggal : 9 Januari 2023

Pembimbing II
Tanggal : 1 Februari 2023


Iwan Ardian, SKM, M.Kep
NIDN. 06.2208.7403


Ns. Nurista Nu'ain Haiya, M.Kep
NIDN. 06.0901.8004



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

HUBUNGAN DIET ASUPAN MAKANAN ZAT BESI DENGAN TINGKAT NYERI DISMENOR PADA SANTRI PUTRI PONDOK PESANTREN AL-MASYITHOH KAJEN

Disusun oleh:

Nama : Wasilatun Nurus Sa'adah

NIM : 30901900236

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Askim Luthfa, M.Kep
NIDN. 06.2006.8402

Penguji II,

Iwan Ardian, SKM, M.Kep
NIDN. 06.2208.7403

Penguji III,

Ns. Nutrisia Nu'im Haiya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 06.0901.8004

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Iwan Ardian, SKM, M.Kep
NIDN. 06.2208.7403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Februari 2023**

ABSTRAK

Wasilatun Nurus Sa'adah

**HUBUNGAN DIET ASUPAN MAKANAN ZAT BESI DENGAN TINGKAT NYERI
DISMENORE PADA SANTRI PONDOK PESANTREN PUTRI AL-MASYITHOH KAJEN**

62 halaman + 7 table + xv (jumlah halaman depan) + 11 lampiran

Latar Belakang: Menstruasi merupakan proses terjadinya pendarahan secara alamiah yang rutin terjadi pada wanita selama masa subur kecuali jika terjadi kehamilan. Nyeri yang dirasakan wanita pada saat menstruasi disebut dengan dismenore. Asupan zat besi merupakan suatu komponen penting yang harus dipenuhi saat menstruasi.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada remaja.

Metode: penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah santri pondok pesantren putri Al- Masyothoh berjumlah 93 responden dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Metode pengukuran diet asupan makanan zat besi menggunakan FFQ (*Food Frequency Quesioner*), sedangkan untuk pengukuran nyeri dismenore menggunakan NRS (*Numeric Ratinge Scale*). Uji kolerasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Gamma*.

Hasil: Penelitian ini didapatkan hasil sebagian besar responden berusia 15-18 tahun sebanyak 45 responden (48,5%), dengan lama siklus haid rata-rata 7 hari sebanyak 44 responden (47,3). Tingkat asupan makann zat besi berada pada kategori cukup sebanyak 54 responden (58,1%) dan tingkat nyeri dismenore pada kategori ringan sebanyak 39 responden (42,0%). Hasil uji *gamma* didapatkan nilai p-value 0,000 (<0,05), dengan nilai kolerasi sebesar 0,737.

Simpulan: Ada hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh Kajen, dengan keeratan hubungan pada kategori kuat.

Kata Kunci: Asupan zat besi, Dismenore, Remaja

Daftar Pustaka: 40 (2018-2022)

NURSING SIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, February 2023

ABSTRACT

Wasilatun Nurus Sa'adah

THE RELATIONSHIP BETWEEN IRON FOOD INTAKE DIET AND DYSMENORRHEA PAIN LEVELS IN STUDENTS OF PONDOK PESANTREN PUTRI AL-MASYITHOH KAJEN

Xv (number of preliminary pages) 62 pages + 7 table + 11 appendices

Background: Menstruation is a natural bleeding process that routinely occurs in women during the fertile period except in the event of pregnancy. The pain that women feel during menstruation is called dysmenorrhea. Iron intake is an important component that must be met during menstruation.

Objective: Determine the relationship between the diet of iron food intake and the level of dysmenorrhea pain in adolescents.

Method: this study was a quantitative study with *cross-sectional* design proximity. The sample in this study was students of Al- Masyothoh's daughter's islamic boarding school totaling 93 respondents using *consecutive sampling* techniques. The method of measuring the diet of iron food intake uses FFQ (*Food Frequency Qesioner*), while for the measurement of dysmenorrhea pain using NRS (*Numeric Ratinge Scale*). The choleration test used in this study was the *Gamma test*.

Results: This study obtained the results of most respondents aged 15-18 years as many as 45 respondents (48.5%), with an average menstrual cycle duration of 7 days as many as 44 respondents (47.3). Iron intake levels were in the moderate category of 54 respondents (58.1%) and dysmenorrhea pain levels in the mild category were 39 respondents (42.0%). The *gamma* test results obtained a p-value of 0.000 (<0.05), with a collation value of 0.737.

Conclusion: There is a relationship between the diet of iron food intake and the pain of dysmenorrhea in the students of the Al-Masyithoh Kajen women's islamic boarding school, with the closeness of the relationship in the strong category.

Keywords: Iron Intake, Dysmenorrhea, Adolescents

Bibliography: 40 (2018-2022)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Diet Asupan Makanan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Santri Putri di Pondok Pesantren Al-Masyithoh “.

Skripsi ini secara garis besar disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi akademik S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini tidak akan terlaksana tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam terwujudnya tugas akhir ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Gunarto, S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Iwan Ardian, S.KM., M.Kep. Selaku Dekan Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, sekaligus sebagai pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan sehingga proposal ini dapat terwujud dengan baik.
3. Ns.Indra Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An Selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

4. Ns. Nutrisia Nu'im Haiya, S.Kep., M.Kep selaku dosen pembimbing 2 Proposal Skripsi yang telah membimbing, memberi masukan serta arahan sehingga skripsi ini bisa selesai tepat waktu.
5. Ns. Iskim Lutfa, S.Kep., M.Kep selaku dosen penguji 1 Proposal Skripsi.
6. Hj. Ummu Aiman Fuad selaku pengasuh Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh Kajen.
7. Faza Maghfiroh selaku Ketua Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen.
8. Segenap Pengurus Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen dan semua pihak yang telah ikut berpartisipasi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Bapak/ Ibu dosen dan teman- temanku satu angkatan Prodi S1 keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
10. Kedua orang tua saya yang telah membantu saya menjadi support system yang baik sehingga skripsi ini mampu diselesaikan tepat waktu.

Melalui pembuatan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaklengkapan. Oleh karena itu masukan berupa kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis guna menyempurnakan artikel ini, penulis berharap skripsi ini bisa memberikan manfaat khususnya bagi perawat.

Semarang, 20 Agustus 2022

Wasilatun Nurus Sa'adah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat penelitian.....	5
1. Bagi Masyarakat.....	5
2. Bagi Perawat	5
3. Bagi Institusi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Remaja	7
a. Pengertian remaja	7
b. Masalah Remaja Putri di Pondok Pesantren	8
2. Menstruasi.....	10
a. Definisi Menstruasi	10
b. Kebutuhan Gizi Remaja Saat Menstruasi	11
3. Diet Asupan Makanan Zat Besi	12

a.	Definisi Zat Besi	12
b.	Fungsi zat besi.....	13
c.	Sumber Asupan Makanan zat besi	15
4.	Dismenore	17
a.	Pengertian dismenorea.....	17
b.	Klasifikasi Dismenore	17
c.	Etiologi Dismenore	18
d.	Patofisiologi Dismenore	19
e.	Tingkat Nyeri Dismenore	20
f.	Manifestasi Klinis Dismenore.....	21
g.	Pencegahan Dismenore	22
5.	Konsep Dasar Komunitas	24
a.	Keperawatan Komunitas.....	24
b.	Teori Epidemiologi	24
c.	Hubungan Teori Epidemiologi Dalam Diet Asupan Makanan Zat Besi Dengan Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja.....	26
B.	Kerangka Teori.....	28
C.	Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN		30
A.	Kerangka Konsep	30
B.	Variable Penelitian	30
1.	Variabel bebas (<i>Independent variable</i>).....	30
2.	Variabel terikat (<i>dependent variabel</i>).....	31
C.	Desain Penelitian.....	31
D.	Populasi dan Sampel.....	31
1.	Populasi.....	31
2.	Sample	32
3.	Teknik pengambilan sampel	32
E.	Waktun dan Tempat Penelitian	33
1.	Tempat.....	33

2.	Waktu	33
F.	Definisi Oprasional.....	33
G.	Alat Pengumpulan Data.....	35
1.	Instrument Penelitian.....	35
2.	Uji Validitas	36
3.	Uji Reabilitas.....	37
H.	Metode Pengumpulan Data.....	37
I.	Rencana Analisis /Pengolahan Data.....	39
1.	Pengelolaan Data.....	39
a.	<i>Editing</i>	39
b.	<i>Coding</i>	40
c.	Data entry.....	40
d.	<i>Cleaning</i> atau pembersihan data	40
2.	Analisa Data.....	40
a.	Analisa Univariat	40
b.	Analisa Bivariat.....	41
J.	Etika Penelitian	42
1.	<i>Informed Consent</i>	42
2.	Tanpa nama (<i>Anonimity</i>).....	42
3.	<i>Confidentiality</i>	42
4.	<i>Respect for Human Dignity</i>	43
5.	<i>Beneficience</i>	43
6.	<i>Non-malaficience</i>	43
7.	<i>Justice</i>	43
BAB IV	HASIL PENELITIAN	44
A.	Pengantar Bab	44
B.	Analisa Univariat.....	44
1.	Karakteristik Responden.....	44
a.	Usia.....	45
BAB V	PEMBAHASAN.....	48

A.	Pengantar Bab	48
B.	Interpretasi dan Diskusi	48
1.	Karakteristik Responden.....	48
a.	Usia.....	48
b.	Lama Siklus Haid	49
2.	Karakteristik Diet Asupan Makanan Zat Besi	50
3.	Karakteristik Tingak Nyeri Dismenore	51
4.	Hubungan Diet Asupan Makanan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh.	52
C.	Keterbatasan Penelitian	55
D.	Implikasi Keperawatan.....	55
BAB VI	56PENUTUP.....	
A.	Kesimpulan	56
B.	Saran	56
1.	Bagi Profesi Keperawatan	56
2.	Bagi Masyarakat.....	57
3.	Bagi Peneliti.....	57
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Oprasional.....	34
Tabel 3.2. kategori pemberian skor pada tiap item untuk pernyataan	36
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen (n=93).....	45
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Siklus Haid di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen (n=93).....	45
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Diet Asupan Makanan Zat Besi pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh (n=93)	46
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Dismenore Pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh (n=93).....	46
Tabel 4.5. Hubungan Diet Asupan Makanan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Santri Pondok Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen	47



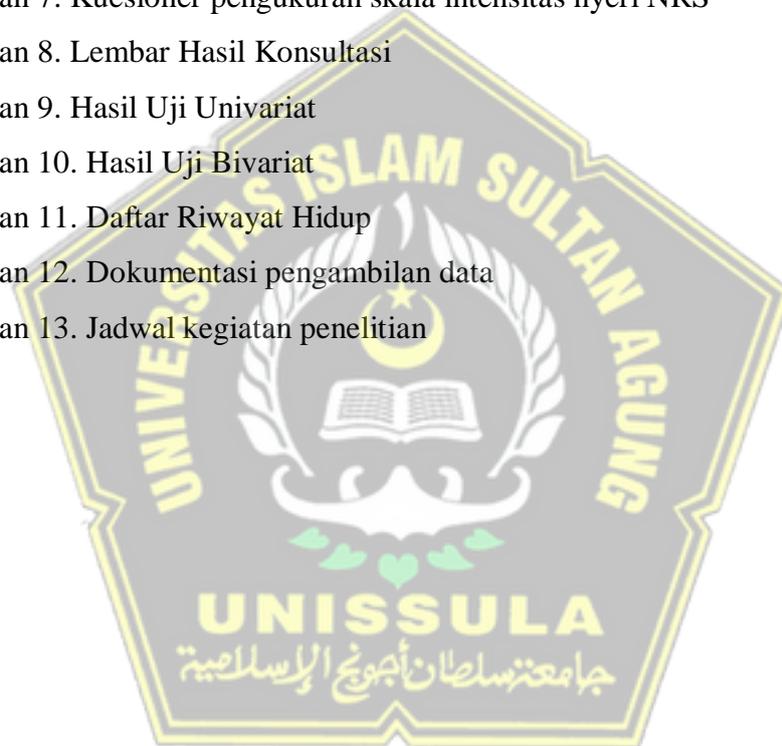
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori Epidemiologi	28
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	30



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Pengantar Uji Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Jawaban Penelitian
- Lampiran 5. Inform Consent
- Lampiran 6. Kuesioner *Food Frequence Quesionere*
- Lampiran 7. Kuesioner pengukuran skala intensitas nyeri NRS
- Lampiran 8. Lembar Hasil Konsultasi
- Lampiran 9. Hasil Uji Univariat
- Lampiran 10. Hasil Uji Bivariat
- Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 12. Dokumentasi pengambilan data
- Lampiran 13. Jadwal kegiatan penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa merupakan masa remaja, waktu dimana seseorang mengalami perubahan yang dinamis dalam kehidupan. Usia remaja menurut BKKBN adalah rentan usia dari 10 hingga 24 tahun (Dewi et al., 2018). Menstruasi merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan perempuan karena menandakan bahwa dirinya telah memasuki masa pubertas dan telah siap secara seksual. Menstruasi merupakan proses terjadinya pendarahan secara alamiah yang rutin terjadi pada wanita selama masa subur kecuali jika terjadi kehamilan (Saputra et al., 2021).

Siklus menstruasi yang dialami setiap wanita pasti berbeda-beda, dinyatakan oleh Astuti (2020) ada sebagian wanita yang mengalami menstruasi tanpa adanya keluhan, namun adapula wanita menstruasi dengan merasakan ketidaknyamanan dalam menjalankan aktivitas. Dismenorea menjadi salah satu keluhan yang dialami oleh wanita menstruasi, dismenore bisa terjadi pada awal ataupun setelah menstruasi. Terdapat dua jenis dismenorea yaitu, dismenorea primer dan dismenorea sekunder. Dismenorea primer dapat diartikan sebagai nyeri haid yang terjadi pada wanita dan tidak mengalami kelainanan anatomi rongga pelvis, biasanya terjadi pada remaja rentan usia 15-25 tahun. Muncul setelah 6 sampai 12 bulan setelah menstruasi pertama (*menarche*) tanpa adanya penyebab patologis lainnya.

Sedangkan, nyeri haid yang terjadi karena kelainan pada organ reproduksi yang berkaitan dengan penyebab patologis disebut dismenore sekunder, dan biasanya terjadi pada wanita usia lebih dari 30 tahun (Fajarini et al., 2018).

Dismenore dengan defisiensi zat besi masih menjadi permasalahan remaja tertinggi di dunia dan harus segera ditangani, karena dismenore memiliki dampak negatif bagi perkembangan remaja, angka dismenore yang cukup tinggi menurut World Health Organization (WHO) diperkirakan 90% lebih sering terjadi pada wanita muda usia 17-24 tahun. Dismenorea primer umumnya terjadi pada remaja, dan lebih dari 50% wanita menstruasi di dunia melaporkan dismenorea primer (Buntet et al., 2019). Dismenore memiliki prevelensi tertinggi pada remaja dengan nyeri berat sebesar 34,2%, nyeri sedang 36,6%, dan nyeri ringan 29,2% (Della et al., 2019). Di Indonesia sendiri terdapat 54,89% *dysmenorrhea primer* dan 9,36% *dysmenorrhea sekunder*. Dampak ini jika berkepanjangan dapat menyebabkan menurunnya prestasi belajar dan terganggunya aktivitas sehari-hari. Sehingga dibutuhkan upaya promotif serta preventif untuk pencegahan dismenore dengan diet asupan makanan zat besi untuk mengganti kebutuhan zat besi yang hilang selama menstruasi, sehingga dapat menurunkan angka kejadian dismenore.

Santri di pondok pesantren pada dasarnya sama dengan siswa di sekolah pada umumnya yang merupakan generasi penerus pilar bangsa yang harus disiapkan dan dikembangkan kualitasnya, dan membutuhkan perhatian khusus, terutama untuk kesehatan dan pertumbuhan (Ningtyias et

al., 2018). Salah satu aspek yang mendukung hal tersebut adalah pemenuhan kebutuhan gizi bagi para santri. Zat besi menjadi komponen penting yang harus selalu terpenuhi. Namun, kebiasaan santri yang tidak bisa meninggalkan makanan pedas dan pengolahan makanan yang kurang bervariasi menyebabkan kebanyakan santri lebih memilih sambal, krupuk, dan gorengan sebagai alternatif lauk bagi mereka. Hal tersebut menyebabkan kebutuhan zat besi kurang terpenuhi dan bisa menimbulkan dismenore (Musyayyib et al., 2018).

Anemia dinyatakan oleh Masruroh (2019) sebagai faktor yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh terhadap nyeri menstruasi. Zat besi mempunyai peran penting dalam pembentukan darah, sehingga hal ini dapat menyebabkan dismenore. Kebiasaan remaja yang sering mengonsumsi makanan kurang tepat seperti kafein dan minuman tinggi tanin berupa kopi dan teh menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya dismenorea. Pengonsumsi makanan ini menghambat penyerapan nutrisi seperti Fe (zat besi), mengakibatkan kadar Fe (zat besi) menjadi rendah. Remaja sat ini juga cenderung menghindari buah dan sayuran yang kaya akan zat besi. (Guna et al., 2019).

Maula (2020) menemukan bahwa 93% orang dalam kategori asupan zat besi rendah menderita dismenore primer. Sedangkan 50% orang dengan asupan besi cukup mengalami dismenore primer dengan nilai p-value sebesar 0,014 artinya menunjukkan hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenore primer.

Hasil penelitian dari Masruroh (2019) yang dikumpulkan dari 99 responden remaja putri kelas X di MA Pondok Pesantren Islam Assalaam menunjukkan bahwa 75% sangat tidak menyukai sayur, dan 25% menyukainya. Sekitar 74 remaja tidak menyukai sayur dan 25 remaja suka akan sayur. Remaja dengan dismenore berat sebanyak 55 orang, dan 50 diantaranya tidak menyukai sayur. Berdasarkan hasil uraian dan perbandingan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Diet Asupan Makanan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Dismenorea pada Santri putri di Pondok Pesantren Al-Masyithoh”.

B. Rumusan Masalah

Melihat dari uraian latar belakang di atas penulis berminat untuk meneliti “Apakah terdapat hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenorea pada santri putri pondok pesantren Al-Masyithoh?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri putri di pondok pesantren Al Masyithoh.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan karakteristik responden meliputi: usia dan Lama siklus haid.

- b. Mendiskripsikan asupan makanan zat besi pada santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh
- c. Mendeskripsikan tingkat nyeri dismenore pada santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh.
- d. Menganalisis keeratan hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh.

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan menambah wawasan remaja tentang hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenorea, sehingga remaja atau wanita usia subur bisa sadar tentang pentingnya diet asupan makanan zat besi.

2. Bagi Perawat

Pembaruan informasi bagi perawat tentang hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenorea sehingga dapat memberikan pengarahan atau pendidikan kesehatan untuk remaja atau wanita usia subur tentang diet asupan makanan zat besi sebagai upaya promotif dan preventif.

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan referensi kepustakaan, yang dapat dimanfaatkan siswa sebagai bahan informasi

dalam peningkatan pembelajaran tentang hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenorea pada remaja.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Remaja

a. Pengertian remaja

Pengertian remaja dituturkan oleh Astuti (2017) *Adolescere* yang merupakan istilah lain dari masa yang berasal dari kata *teensre* yang berarti “ menjadi dewasa. Istilah ini memiliki arti yang lebih luas, meliputi fisik, kognitif, dan psikososial yang saling berkaitan. Masa perkembangan atau perubahan yang berlangsung dari usia 10-19 tahun di sebut masa remaja. Pada saat ini banyak perubahan yang memengaruhi kebutuhan gizi. Kebutuhan gizi yang meningkat pada masa remaja disebabkan oleh meningkatnya tumbuh kembang dan aktivitas fisik (Februanti et al., 2017).

Kategori umur remaja menurut WHO

- 1) Remaja awal : rentan usia 12 - 15 tahun
- 2) Remaja tengah : rentan usia 15 - 18 tahun
- 3) Remaja akhir : rentan usian 18 - 21 tahun.

Kategori umur remaja menurut Departemen Republik Indonesia

- 1) Remaja awal 12 sampai 16 tahun
- 2) Remaja akhir 17 sampai 25 tahun. (Wulandari et al., 2018)

b. Masalah Remaja Putri di Pondok Pesantren

Masa remaja didefinisikan oleh Rahman (2020) sebagai masa pertumbuhan dan perkembangan yang meliputi perubahan biologis, psikologis, dan social. Disamping itu remaja seringkali mengalami peningkatan aktivitas sehingga membutuhkan banyak asupan makanan yang mengandung zat-zat gizi. Adanya perbedaan gizi antara remaja putri dan remaja putra. Dibutuhkan zat besi yang ekstra bagi remaja putri untuk menggantikan zat besi yang hilang selama siklus bulanan. Kebiasaan remaja putri yang sering melakukan diet dengan menu yang tidak seimbang membuat tubuh menjadi kekurangan zat besi, ditambah lagi dengan adanya siklus bulanan menjadikan remaja putri lebih berpotensi terkena anemia (Masruroh, 2019).

Wanita lebih rentan terkena anemia karena wanita hanya memiliki simpanan zat besi lebih rendah dari pada pria. Jika asupan zat besi harian terlalu rendah atau bioavailabilitasnya rendah, tubuh akan menghabiskan simpanan zat besi, yang dapat menyebabkan defisiensi Fe (Etika Sari et al., 2018). Sekitar 19% dari seluruh remaja di dunia menderita permasalahan gizi yang cukup parah terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan remaja. Masa remaja ditambahkan oleh Kojo (2021) pubertas menjadi sebagian masa yang kritis dalam siklus kehidupan manusia, karena

mengalami perkembangan fisik, psikologis, dan kognitif yang pesat.

Anemia dinyatakan oleh Rejeki (2019) sebagai sebagai penyakit yang memiliki dampak kurang baik bagi remaja putri. Menstruasi menjadi alasan pertama remaja putri membutuhkan suplemen zat besi lebih banyak, khususnya remaja putri memiliki keinginan untuk menurunkan berat badan, dan sering melakukan diet ekstrem dan pantangan makan tanpa memperhatikan pola makan seimbang. Pola makan yang tidak seimbang membuat tubuh kekurangan nutrisi penting seperti zat besi.

Pesantren merupakan salah satu lembaga yang perlu mendapatkan perhatian penuh, karena di dalamnya terdapat para santri remaja yang membutuhkan kesejahteraan dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya. Sesuatu yang dapat menunjang tumbuh optimal seorang remaja antara lain kecukupan asupan gizi seimbang yang harus dikonsumsi setiap hari agar prestasi belajar dan produktivitas santri tidak terganggu. Sebagian besar santri remaja di pondok pesantren adalah anak usia sekolah, maka hal ini menjadi penting karena kelak akan menjadi tumpuan harapan bangsa dan harus dipersiapkan kualitasnya dengan baik (Ningtyias et al., 2018).

Kurikulum pendidikan di pondok pesantren yang mengharuskan santrinya tinggal di pondok selama menuntut ilmu. Ini berarti santri tinggal dan melewati waktu makan di dalam pesantren, menyediakan pelayanan makanan sebaik mungkin dan bergizi menjadi komitmen yang harus dipenuhi sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik (Guna et al., 2019). Kecakupan makanan yang banyak mengandung zat besi tentunya menjadi hal yang sangat penting bagi santri putri karena setiap bulanya mereka akan melewati masa menstruasi. Namun, kebiasaan pola makan yang kurang baik seperti telat makan, sering mengonsumsi makanan yang pedas dan goreng-gorengan di pondok pesantren cenderung menyebabkan kebutuhan zat besi kurang terpenuhi. Penyediaan makanan yang kurang bervariasi juga sangat berpengaruh, karena dapat menimbulkan kebosanan dan mengurangi selera makan, sehingga lebih memilih makan dengan sambal saset dan krupuk. Ditambah lagi kebiasaan santri yang sering mengonsumsi kopi saat belajar bisa berakibat pada penghambatan penyerapan zat besi yang bisa menimbulkan nyeri saat menstruasi atau dismenore (Kojo 2021).

2. Menstruasi

a. Definisi Menstruasi

Menstruasi merupakan siklus bulanan yang terjadi secara alamiah pada wanita yang melibatkan beberapa hormon, organ

seksual, dan sistem saraf. Hormon berkaitan erat dengan terjadinya menstruasi, jika hormon tidak seimbang maka siklus akan terganggu. Menstruasi atau haid dituturkan oleh Fatmawati & Aliyah (2020) sebagai proses alami berupa luruhnya dinding rahim dan dikeluarkan lewat vagina. Menstruasi merupakan proses perubahan fisiologis wanita yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon FSH- Esterogen maupun LH-progesteron (Prastika et al., 2021).

b. Kebutuhan Gizi Remaja Saat Menstruasi

Menstruasi dapat menyebabkan tubuh kita banyak kehilangan nutrisi sehingga mengakibatkan aktivitas sehari-hari menjadi terganggu, maka dibutuhkan kecukupan gizi yang cukup pada wanita menstruasi.

Kebutuhan nutrisi harian menurut Fuada (2019) yang diperlukan untuk mencukupi kebutuhan gizi saat menstruasi:

- 1) Karbohidrat
- 2) Protein
- 3) Lemak
- 4) Vitamin
- 5) Zat besi
- 6) Mineral.

Berdasarkan data AKG dalam Permenkes No.28 Tahun 2019, kebutuhan gizi harian lansia (65-80 tahun) untuk pria, baik makro, vitamin, maupun mineral adalah:

- 1) Energi: 1.800 kkal
- 2) Protein: 64 gram
- 3) Lemak total: 50 gram
- 4) Karbohidrat: 275 gram
- 5) Serat: 25 gram
- 6) Air: 1.800 ml

3. Diet Asupan Makanan Zat Besi

a. Definisi Zat Besi

Zat besi didefinisikan oleh Hidayati (2020) sebagai salah satu komponen terpenting dalam tubuh, zat besi sangat berperan pada proses pembentukan hemoglobin dan sebagai alat transportasi beberapa jaringan tubuh antara lain, sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, mengangkut elektron dari dalam sel, dan menjadi bagian integral dari berbagai reaksi enzim di jaringan tubuh. Dalam tubuh manusia dan hewan zat besi menjadi makromineral terpenting yang harus dipenuhi kebutuhannya. Indonesia memiliki banyak sekali makanan yang mengandung zat besi, namun krisis zat besi masih saja menjadi masalah dunia. Penurunan produktifitas kerja, perkembangan kognitif, dan sistem

kekebalan tubuh menjadi dampak dari defisit zat besi sejak 30 tahun terakhir (Azizah, 2020).

Terjadinya siklus menstruasi pada wanita disampaikan oleh Dr. Vladimir (2020) dapat mengakibatkan kebutuhan wanita akan zat besi menjadi semakin meningkat dari 2.2 mg Fe perhari akan bertambah sebesar 0,7 sampai 0,9 mg Fe per hari. Pada tahap perkembangan pubertas meliputi biologis, psikologis, dan sosial remaja perlu mendapatkan perhatian dan pendampingan khusus terutama dari orang tua (keluarga), guru (sekolah) dan lingkungan berupa pendidikan seksualitas termasuk tentang menstruasi (Ayu, 2019).

b. Fungsi zat besi

Zat besi dinyatakan oleh Irianti (2018) sebagai zat yang kaya akan manfaat antara lain, sebagai pembentuk hemoglobin, membantu proses tumbuh kembang manusia, dan meningkatkan imunitas tubuh agar terhindar dari infeksi. Sebaliknya, kekurangan zat besi ditambahkan oleh Etika (2018) menjadi penyebab timbulnya anemia, kekurangan zat besi, dismenore, dan gangguan pertumbuhan anak.

Fungsi zat besi menurut Azizah (2020) adalah :

- 1) Pembentukan Hemoglobin

Komponen utama dalam pembetukan hemoglobin adalah zat besi. Tubuh membutuhkan zat besi berupa protein khusus dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen, apabila kadar hemoglobin rendah maka sel darah merah tidak bisa membawa cukup oksigen untuk diedarkan keseluruh tubuh. Pada saat ini terjadi vasokontraksi sehingga menimbulkan rasa nyeri di organ reproduksi. Seorang wanita selalu mengalami siklus bulanan atau menstruasi sehingga produksi hemoglobin menjadi hal yang sangat penting. Inilah alasan mengapa wanita lebih rentan terkena anemia dibandingkan dengan laki-laki.

2) Fungsi Otot

Zat besi mengandung unsur mioglobin yang sangat berperan penting dalam kinerja otot manusia, tanpa adanya zat besi akan melemah dan kehilangan kekuatannya. Dalam proses pengangkutan oksigen dari hemoglobin ke seluruh tubuh juga memerlukan mioglobin.

3) Fungsi Otak

Otak menggunakan sekitar 20 % oksigen darah, sehingga zat besi tentunya menjadi hal yang sangat penting karena kebutuhan oksigen dan peningkatan perkembangan otak dalam darah ditunjang oleh besi. Dengan demikian kesehatan dan fungsi otak memiliki hubungan yang erat. Oleh karna itu, zat

besi yang rendah pada tubuh mampu menurunkan kemampuan konsentrasi dan daya ingat seseorang.

4) Metabolisme energi

Fungsi zat besi sebagai metabolisme dalam tubuh manusia juga tidak kalah penting dalam proses penyusunan energi, zat besi menjadi komponen pembantu dalam pembentukan enzim. Makanan menjadi sumber energi utama yang didistribusikan keseluruh tubuh manusia.

c. Sumber Asupan Makanan zat besi

Makanan memiliki kandungan zat besi yang berbeda-beda, makanan yang kaya akan zat besi dijelaskan oleh Dr. Vladimir (2020) ada 2 jenis yaitu hewani dan nabati, makanan yang berasal dari hewani lebih mudah diserap oleh tubuh (ikan, daging, ayam, dan jeroan). Daging sapi adalah jenis daging tanpa lemak yang mengandung lebih banyak zat besi yaitu terdapat 3 mg Fe dalam 100 gram daging, hal tersebut dinilai lebih besar dibandingkan dengan zat besi yang terkandung pada kambing. Salah satu makanan yang kaya akan zat besi lainnya adalah aneka jenis jeroan seperti hati, ginjal, otal, dan jantung. Sebagai contoh, dalam 45 gram hati ayam terdapat sekitar 5 mg Fe. Makanan nabati atau yang biasa berasal dari tumbuhan walaupun kaya akan zat besi namun hanya sedikit yang mampu diserap oleh tubuh (sayuran hijau, kacang-kacangan, dan buah-buahan). Sumber zat besi yang

terbaik adalah bayam, terdapat sekitar 7 mg Fe dalam 180 gram bayam (Dr. Vladimir, 2020).

Zat besi juga bisa diperoleh dari tablet suplemen zat besi. Balita, anak usia sekolah, wanita subur, dan ibu hamil merupakan kelompok yang paling rentan terkena defisiensi zat besi, maka diperlukan pemberian zat besi tambahan berupa tablet suplemen zat besi (Fuada et al., 2019). Pemberian suplemen tablet zat besi menurut Etika Sari (2018) dapat diberikan ketika kebutuhan zat besi tidak dapat terpenuhi melalui makanan saja.

Anemia diungkapkan oleh Azizah (2020) dapat terjadi akibat kurangnya penyerapan zat besi dalam makanan. Wanita, terutama remaja putri setiap bulanya mengalami menstruasi. Akan mengalami peningkatan volume darah dan jaringan tubuh selama masa pertumbuhan dan membutuhkan zat besi tambahan untuk sintesis hemoglobin dan mioglobin. Zat besi harian yang direkomendasikan berdasarkan Angka Kecakupan Gizi (AKG) dari Kementerian Kesehatan tahun 2019:

- 1) Anak usia 1-3 tahun: 7 mg
- 2) Anak usi 4-9 tahun: 10 mg
- 3) Anak usia 10-12 tahun: 8 mg
- 4) Remaja pria: 11 mg
- 5) Remaja wanita: 15 mg
- 6) Pria dewasa: 9 mg

7) Wanita dewasa: 18 mg

8) Ibu hamil: 27 mg.

4. Dismenore

a. Pengertian dismenorea

Nyeri haid atau disebut juga dengan dismenore merupakan salah satu gangguan berupa nyeri abdomen, kram, dan sakit punggung yang dialami wanita saat menstruasi dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. (Solehati et al., 2018). Dalam istilah medis biasa disebut *dysmenorrhea*, sedangkan dalam bahasa Yunani dismenore berasal dari “*dys*” yang berarti sulit atau tidak normal atau menyakitkan, “*meno*” yang berarti bulan dan “*rrhea*” yang berarti aliran. Maka jika disatukan *dysmenorrhea* berarti sesuatu yang sulit dan menyakitkan terjadi setiap bulan atau biasa disebut nyeri menstruasi (Kojo et al., 2021).

Dismenorea dituturkan oleh Kumalasari (2019) merupakan gangguan yang terjadi pada wanita saat mengalami siklus bulanan atau menstruasi, biasanya ditandai dengan adanya nyeri panggul, kram yang dimulai dari sebelum atau awal menstruasi, berlangsung 1-3 hari dan bisa mengganggu aktivitas sehari-hari. Saat menstruasi otot uterus akan menegang dan menimbulkan nyeri dengan derajat yang bervariasi seperti ditusuk, terbakar, dan bahkan mual.

b. Klasifikasi Dismenore

1) Dismenore Primer

Remaja khususnya usia menarche biasanya sering mengalami dismenore primer, hal tersebut disebabkan oleh meningkatnya produksi prostaglandin dan tidak ada hubungannya dengan gangguan sistem reproduksi wanita. Dismenore primer tidak berkaitan dengan faktor umur, ras, genetik maupun status ekonomi. Namun, keparahan nyeri dan durasi dismenore berhubungan dengan usian saat menarche, status gizi, durasi saat menstruasi, dan BMI (Body Mass Index) (Mau et al., 2020).

2) Dismenore skunder

Dismenore skunder dijelaskan oleh (Desmawati, 2021) pada umumnya berkaitan dengan kelainan struktural ataupun anatomi servik (rahim), benda asing seperti alat kontrasepsi (IUD), edometriosis atau endometritis. Suatu kondisi dimana cangkok jaringan endometrium ditemukan di lokasi ektopik di dalam rongga perut disebut sebagai endometriosis.

c. Etiologi Dismenore

1) Dismenore Primer

Faktor hormonal dinyatakan oleh Kojo (2021) memegang peranan penting yang memicu terjadinya dismenore primer karena meningkatnya produksi hormon prostaglandin di lapisan rahim dapat menyebabkan terjadinya kontraksi uterus. Berkurangnya aliran darah ke jaringan otot rahim ditimbulkan

karena kuatnya tekanan yang diberikan kepada pembuluh darah saat rahim berkontraksi, jika otot mengalami kekurangan oksigen maka akan menimbulkan rasa nyeri. Faktor lain disampaikan oleh Wahyuni & Oktaviani (2018) yang menjadi penyebab dismenore primer yaitu:

- a) usia menarche
- b) riwayat keluarga dengan keluhan dismenore
- c) indeks massa tubuh tidak normal
- d) diet asupan makanan
- e) konsumsi kopi
- f) terpapar asap merokok .

2) Dismenore Sekunder

Dismenore skunder biasanya terjadi akibat adanya patologi di pelvis, baik di dalam maupun di luar rahim (Sefti et al., 2019). Penyebab umum dismenore skunder ditambahkan oleh Febrina (2018) yaitu *Endometriosis*, tumor atau kista pada rahim, penggunaan alat kontrasepsi, *pelvic congestion syndrome*, fibroid, polip rahim dan penyakit radang panggul.

d. Patofisiologi Dismenore

1) Dismenore Primer

Peningkatan kadar prostaglandin sering kali dikaitkan dengan dismenore. Prostaglandin diketahui dapat meningkatkan

kontraktilitas otot uterus, sehingga prostglandin yang dihasilkan oleh folikel diikat oleh reseptor yang terletak di endometrium atau miometrium. Prostaglandin juga memiliki efek vasokontraksi, yang dapat menyebabkan iskemia uterus dan rasa nyeri. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya prostaglandin pada awal menstruasi sangat berpengaruh dengan kejadian dismenorea primer pada wanita haid (Desmawati, 2021).

2) Dismenore Skunder

Dismenorea sekunder sering disebabkan oleh tumor jinak yang tumbuh pada otot uterus (*uterin leiomioma*). Ekstrogen sangat berpengaruh pada pertumbuhan tumor ini. Selain menyakitkan tumor ini juga menyebabkan menoragia dan perut kembung, komplikasi, anemia, serta infertilitas. Begitu pula dengan infeksi yang terjadi pada rahim dan tuba falopi atau penyakit radang panggul, peradangan ini terjadi setelah siklus menstruasi, jika kronis dapat menyebabkan nyeri haid (fira et al., 2021).

e. **Tingkat Nyeri Dismenore**

Intensitas nyeri digambarkan oleh Sefti (2019) sebagai skala nyeri atau gambaran individu tentang intensitas nyeri, yang bersifat subjektif dan individual, serta terdapat perbedaan intensitas nyeri

yang dirasakan seseorang. Pembagian derajat nyeri menurut Sekar (2019) ada tiga tingkat keparahan yaitu:

- 1) Dismenor ringan terjadi bila pasien mengalami nyeri tetapi masih dapat dikendalikan karena masih dalam ambang stimulus, berlangsung hanya sesaat, tidak mengganggu aktivitas. Skala 1-3 disebut dismenore ringan.
- 2) Dismenore sedang ketika seseorang mulai merasakan sakit di perut bagian bawah dan menjalar ke pinggang, sehingga rasa sakit dapat direspon dengan rintihan, dan beberapa aktivitas mungkin terganggu. Skala 4-6 disebut dismenore sedang.
- 3) Diemenore berat terjadi ketika seseorang merasakan nyeri yang sangat hebat dibagian bawah perut menyebar ke pinggang, mual, muntah, sakit kepala, terkadang sampai tidak mampu berdiri dan bahkan sampai pingsan. Pada skala 7-10 disebut dismenore berat.

f. Manifestasi Klinis Dismenore

Manifestasi klinis dismenore dinyatakan oleh Fatmawati & Aliyah (2020):

- 1) Dismenore Primer
 - a) Usia sangat muda
 - b) Muncul setelah siklus menstruasi teratur
 - c) Nyeri dirasakan setiap kontraksi rahim

- d) Nyeri terjadi sebelum menstruasi dan meningkat pada hari pertama atau kedua
- e) Tidak ditemukan patologi panggul
- f) Pemeriksaan panggul normal
- g) Sering disertai mual, muntah, diare, kelelahan, dan nyeri kepala.

2) Dismenore Sekunder

- a) Usia semakin menua
- b) Terjadi setelah 2 tahun siklus menstruasi teratur
- c) Tidak berhubungan dengan siklus reproduksi
- d) Nyeri biasanya konstan dan tumpul
- e) Nyeri diawali dengan menstruasi dan meningkat dengan pendarahan
- f) Berhubungan dengan kelainan panggul (Rahman, 2020).

g. Pencegahan Dismenore

1) Pencegahan primer

Pencegahan primer menurut Prastika (2021) dapat dilakukan untuk mengatasi dismenorea adalah:

- a) Olahraga secara teratur untuk memperlancar peredaran darah
- b) Hindari minuman yang mengandung kafein dan kaya akan tanin

- c) Diet rendah garam
- d) Konsumsi makanan berserat dan banyak minum air putih.

2) Pencegahan Sekunder

a) Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan pencegahan dismenore yang paling sederhana. Pencegahan sekunder dismenorea yang paling sederhana adalah dengan kompres hangat. Kompres hangat mampu meredakan iskemia dan menurunkan uterus yang tegang akibat kontraksi serta memperlancar pembuluh darah sehingga mampu meredakan nyeri (Wahyuni & Oktaviani, 2018).

b) Pemberian obat

Pada dismenorea primer Wulandari (2018) menyatakan bahwa penggunaan obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID) berguna dalam menghambat sintesa prostaglandin. Obat anti inflamasi nonsteroid antara lain seperti ibuprofen, asam mefenamat dan natrium diklofenak, serta OCP (Penekan Ovulasi). Pemberian OAINS dapat mengurangi gejala yang ditimbulkan akibat nyeri haid.

c) Pencegahan tersier

Pencegahan tingkat ketiga adalah dengan memberi dukungan psikologis agar penderita dismenore merasa

nyaman dan mampu mengalihkan rasa nyerinya (Fuada et al., 2019).

5. Konsep Dasar Komunitas

a. Keperawatan Komunitas

Keperawatan komunitas tidak hanya mencakup masalah individu tetapi keluarga, kelompok serta masyarakat. Pergeseran paradigma pelayanan keperawatan ke arah upaya promotif dan preventif, menitikberatkan pada peran perawat tidak hanya dalam membantu individu menjadi bebas penyakit, tetapi juga dalam merangsang tumbuhnya kemandirian masyarakat dalam melakukan upaya promotif dan preventif yang pada akhirnya mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat menjadi optimal, hal ini berarti tidak hanya terbebas dari penyakit namun dapat produktif sampai usia tua. Peran perawat sebagai pemberi asuhan yang komperhensif mampu menekan stresor dan memperkuat peran masyarakat dalam mengatasi masalah (Yophi, 2018).

b. Teori Epidemiologi

Epidemiologi diartikan oleh Eka (2017) sebagai Ilmu yang mempelajari semua masalah kesehatan, termasuk frekuensi, distribusi, determinannya, dan faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan. Populasi dalam hal ini adalah orang-orang yang memiliki kesamaan karakteristik seperti umur, jenis kelamin, dan tempat tinggal (Minannisa, 2019). pendekatan dalam teori

ilmu ini bisa berupa triad epidemiologi yang meliputi organisme yang mampu menyebabkan penyakit (*agent*), populasi yang beresiko terkena penyakit (*host*) dan lingkungan dari faktor fisik, biologis, dan sosial yang mengelilingi dan mempengaruhi baik *agent* maupun *host* (*environment*) (Yophi, 2018).

Studi ilmu epidemiologi diungkapkan oleh Yophi (2018) terdapat beberapa jenis:

1) Epidemiologi deskriptif

Epidemiologi deskriptif adalah kegiatan menggambarkan atau memberikan penjelasan tentang kondisi, cara penyebaran, dan masalah kesehatan maupun penyakit pada populasi tertentu.

2) Epidemiologi analitik

Suatu bentuk epidemiologi yang mencari jawaban atas hipotesis dan menemukan perbedaan prevalensi pada kelompok tertentu. Epidemiologi analitik dibagi menjadi 2 kategori yaitu, observasional dan eksperimental. Epidemiologi observasional bertujuan untuk menguji hipotesis kausalitas (faktor risiko) wabah penyakit dengan pengamatan langsung. Sedangkan epidemiologi analitik eksperimental, bertujuan untuk menguji hipotesis secara langsung melalui eksperimen laboratorium dan komunitas.

Ruang lingkup epidemiologi menurut Eka (2017) yaitu:

- 1) Penyakit menular
- 2) Penyakit tidak menular
- 3) Klinik
- 4) Kependudukan
- 5) Gizi
- 6) Pelayanan kesehatan
- 7) Kesehatan lingkungan
- 8) Kesehatan kerja
- 9) Prilaku.

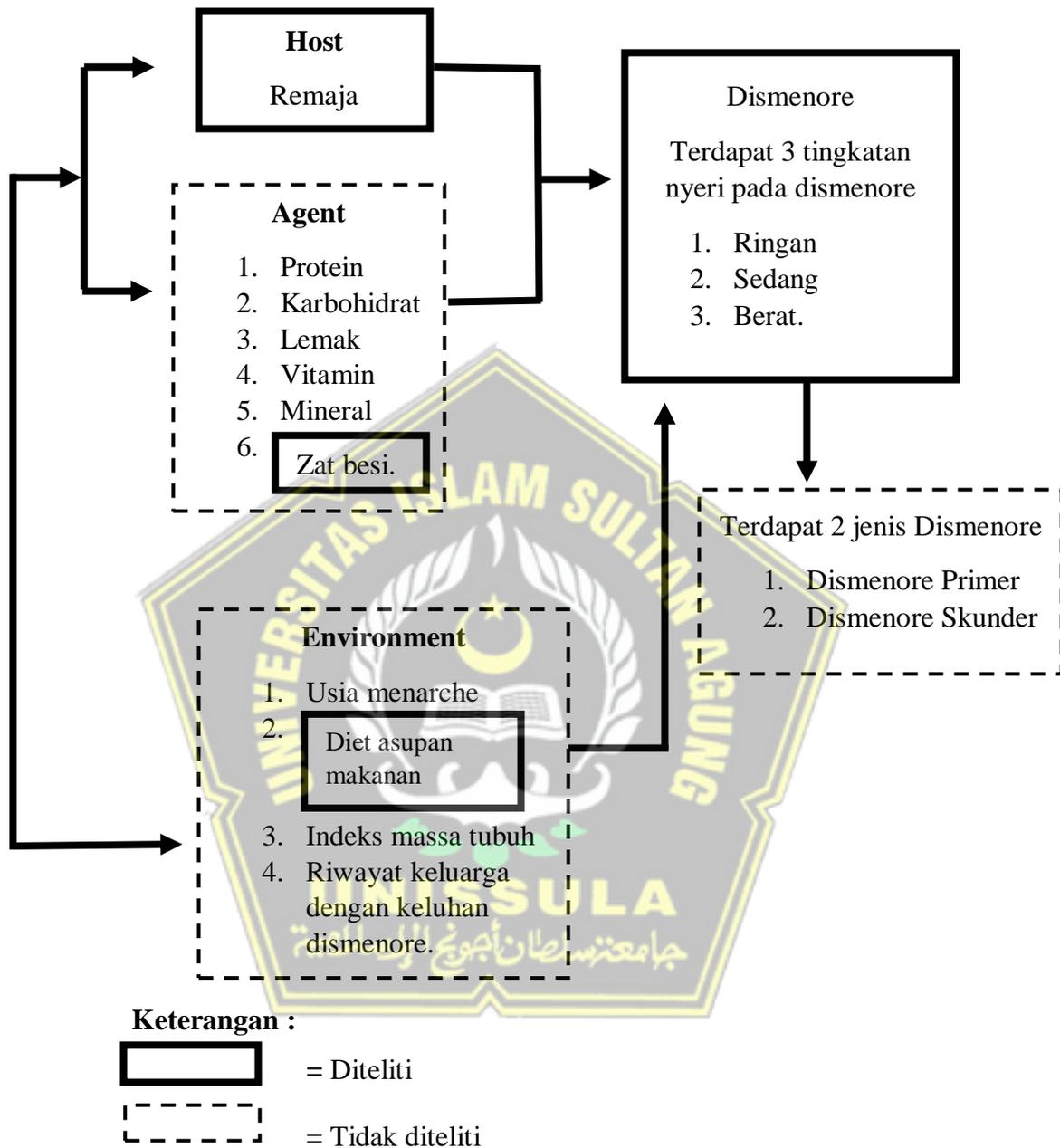
c. Hubungan Teori Epidemiologi Dalam Diet Asupan Makanan Zat Besi Dengan Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja

Zat besi merupakan komponen terpenting dalam tubuh manusia, ia berperan dalam proses pembentukan hemoglobin. Tubuh memerlukan zat besi berupa protein khusus dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen, apabila kadar hemoglobin rendah maka sel darah merah tidak bisa membawa cukup oksigen untuk diedarkan keseluruh tubuh. Pada saat ini terjadi vasokontraksi sehingga menimbulkan rasa nyeri di organ reproduksi dan biasa disebut dismenore (Hidayati, 2020). Wanita selalu mengalami menstruasi sehingga produksi hemoglobin menjadi hal yang sangat penting untuk dipenuhi (Azizah, 2020).

Penerapan konsep epidemiologi dalam proses ini adalah remaja sebagai *host*, zat besi sebagai *agent*, dan diet makanan menjadi *environment* dimana interaksi antara *host* dan *agent* akan menyebabkan terjadinya dismenore. Penelitian ini akan mengetahui hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri putri Pondok Pesantren Al-Masyithoh.



B. Kerangka Teori



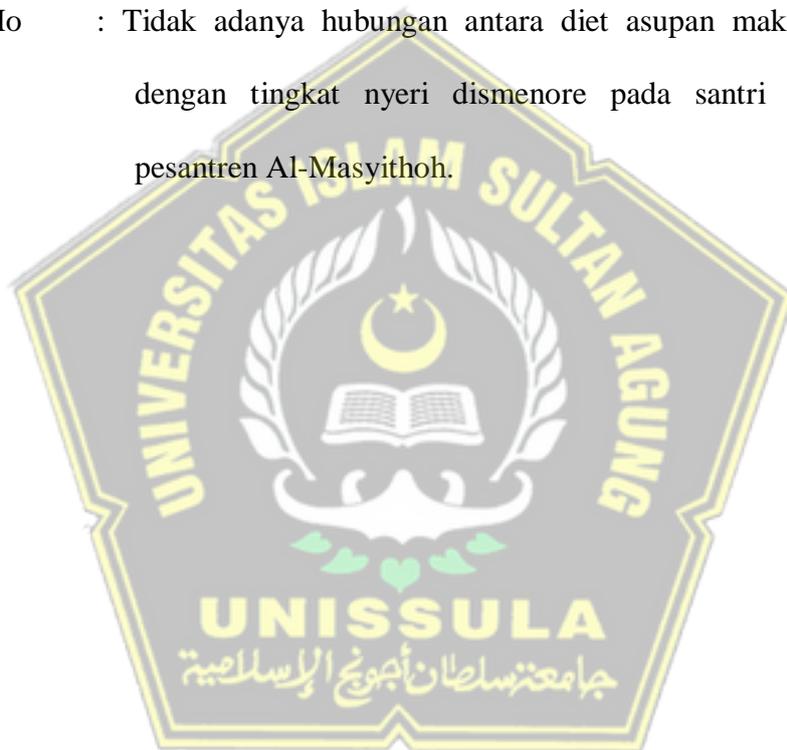
Gambar 2.1. Kerangka Teori Epidemiologi
(Ayu Hadikasari, 2015, Sekar, 2019).

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hasil dari uraian di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian yaitu:

Ha : Adanya hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri desminore pada santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh.

Ho : Tidak adanya hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri putri pondok pesantren Al-Masyithoh.

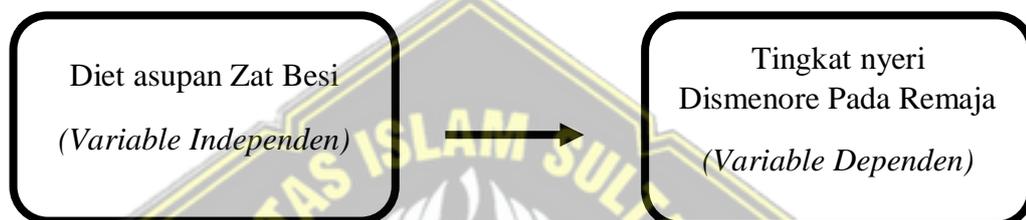


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep menurut Sugiyono (2017) adalah keterkaitan antara variabel- variabel penelitian, berupa variabel bebas dan variabel terkait yang diamati dan diukur melalui suatu penelitian.



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

B. Variable Penelitian

Nilai dari objek individu yang memiliki tipe tertentu dan ditentukan oleh peneliti yang ingin mempelajari dan mencari informasi sehingga dapat menarik kesimpulan.

1. Variabel bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas dinyatakan oleh Nur Salam (2020) sebagai variable yang mempengaruhi dan menyebabkan perubahan pada variabel terikat atau (dependen). Variable bebas (independen) dalam penelitian ini adalah Diet asupan makanan zat besi

2. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat dikatakan oleh Nur Salam (2020) sebagai variable yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas (independen). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri dismenore pada remaja.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, berdasarkan Heryana (2015) desain tersebut merupakan cara pengambilan data yang dikumpulkan dalam suatu waktu, dimana peneliti mempelajari dan menganalisis tentang diet asupan makanan zat besi pada remaja kemudian data dikumpulkan menggunakan teknik survey dan kuisisioner, dalam hal ini diharapkan responden mampu menjawab kuisisioner yang sudah disediakan kemudian dijabarkan dalam bentuk tabel.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi didefinisikan oleh Nur Salam (2020) sebagai keseluruhan subjek (manusia) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. populasi dalam penelitian ini adalah 93 Santri yang sedang menstruasi di pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh.

2. Sampel

Sampel ialah bagian dari populasi yang memberikan informasi berupa data yang diperlukan untuk penelitian Nurhaedah (2017). Peneliti ini mengambil sampel dari santri yang sedang mengalami menstruasi di Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh. Untuk menghitung besar sampel dengan menggunakan rumus sampling slovin.

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

$$n = \frac{121}{1 + 121 (0,05^2)}$$

$$n = 93,076 \text{ dibulatkan menjadi } 93$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

D = Tingkat signifikansi (5% atau 0,05)

3. Teknik pengambilan sampel

Peneliti menggunakan teknik *consecutive sampling* yang ditargetkan untuk pengambilan sampel. menurut Sugiyono (2017) teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan subjek yang memenuhi kriteria penelitian. Teknik tersebut bermanfaat guna mendapatkan data yang sesuai dari fokus penelitian yang dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Tercatat sebagai santri aktif di Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh
- 2) Berusia minimal 12-19 tahun
- 3) Siswa yang sudah mengalami menstruasi
- 4) Siswa bersedia mengikuti penelitian dan menyetujui setelah diberikan penjelasan prosedur penelitian

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang tidak lengkap mengisi kuesionernya.
- 2) Responden yang tidak ada saat penelitian berlangsung
- 3) Responden yang menolak saat penelitian berlangsung.

E. Waktun dan Tempat Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan bulan Oktober 2022.

F. Definisi Oprasional

Definisi operasional merupakan penentu sifat yang nantinya variabel tersebut dapat diukur dan dipelajari Sugiyono (2017). Definisi operasional tidak hanya menjelaskan arti variabel, tetapi juga menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan untuk mengukur variabel tersebut, atau menjelaskan cara mengamati dan mengukur variabel tersebut (Heryana, 2018).

Tabel 3.1. Definisi Oprasional

No	Variable	Definisi Oprasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Diet asupan makanan zat besi	Diet asupan makanan zat besi yang dilakukan oleh santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh pada setiap harinya.	Alat ukura yang digunakan dalam pengukuran diet asupan makanan zat besi adalah <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) guna mengetahui jenis makanan yang dikonsumsi setiap harinya, dengan 14 jenis makanan dan minuman.	- Skore 46-70 = baik - Skore 24-47= cukup - Skore 0-24 = kurang	Ordinal
			- Lebih dari 1 x sehari = sering sekali (5) - 1 x sehari = sering (4) - 6-3 x per minggu = Biasa (3) - < 3 x per minggu = Jarang (2) - < 1 x per bulan = Kurang (1) - Tidak pernah = 0		
2.	Tingkat nyeri dismenore pada remaja	Tingkat nyeri menstruasi yang dialami oleh santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh yang bisa menyebabkan aktivitas sehari-hari menjadi terganggu.	<i>Numeric Rating Scale</i> untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore yang dialami.	- Skore 3-1 = Ringan - Skore 6-4 = sedang - Skore 10-7 = nyeri berat	Ordinal
			- 0 = tidak ada keluhan - 1-3 = ringan dan dapat ditahan - 4-6 = agak mengganggu		

, nyeri
sedang
- 7-10 =
mengganggu
aktivitas,
nyeri berat.

G. Alat Pengumpulan Data

1. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah survei yang dirancang guna memperoleh informasi dari responden melalui wawancara dan observasi (pengamatan). Kuesioner identitas responden atau data demografi meliputi: usia, tingkat pendidikan dan jumlah siklus haid juga digunakan dalam penelitian ini.

- a. Data kejadian dismenore diperoleh dengan mengisi kuesioner dan untuk mengukur tingkat nyeri haid menggunakan *Numaric Ratinge Scale (NRS)* yang dapat dikategorikan menjadi dismenore dan tidak dismenore.

Skala nyeri diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) 0: tidak ada keluhan keluhan nyeri.
- 2) 1-3: mulai terasa dan bisa ditahan, nyeri ringan.
- 3) 4-6: nyeri yang sampai mengganggu dan memutuhkan usaha dan memerlukan usaha untuk menahan. Nyeri sedang.
- 4) 7-10 : rasa nyeri yang sangat mengganggu, tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak. nyeri berat (Maidartati et al., 2018)

b. Data asupan zat besi dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner FFQ sederhana, tetapi tidak ada pilihan tentang frekuensi dan presentase makanan yang biasa dikonsumsi. Responden hanya perlu menandai kolom jenis makanan yang dikelompokkan berdasarkan sumber zat gizi yang terkandung dan kebiasaan pola makan. Alternatif jawaban angket food frequency yaitu: lebih dari 1 x sehari, 1 x sehari, 3-6 x per minggu, <3 x per minggu, kurang dari <1 x per bulan, dan tidak pernah. Responden dapat memberikan skor dengan format maksimum (5) dan minimum (0).

Tabel 3.2. kategori pemberian skor pada tiap item untuk pernyataan

Kriteria	Skor
Lebih dari 1 x sehari	Sangat sering (5)
1 x per sehari	Sering (4)
3-6 x per minggu	Biasa (3)
<3 x per minggu	Jarang (2)
<1 x per bulan	Kurang (1)
Tidak pernah	0

2. Uji Validitas

Validitas menurut Nur Salam (2020) Validitas adalah (kesahihan) menyatakan apa yang seharusnya diukur. Uji validitas penelitian ini menggunakan angket standar. Kuesioner ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya oleh Nur Rahmi (2016) berupa *food frequency questioner* pengkonsumsian makanan zat besi dengan 10 jenis makanan mengandung zat besi dan 4 jenis makanan penghambat penyerapan zat besi sehingga tidak dilakukan pengujian validitas lagi.

Sedangkan untuk kuesioner skala pengukuran intensitas nyeri menggunakan *numeric rating scale* yang sudah teruji validitasnya.

3. Uji Reabilitas

Reliabilitas berdasarkan penuturan Nur Salam (2017), uji reliabilitas adalah adanya suatu kesamaan hasil apabila pengukuran dilaksanakan oleh orang-orang yang berbeda ataupun waktu yang berbeda.

Di dalam penelitian ini menggunakan menggunakan kuesioner FFQ *food frequency questioner* yang merupakan kuesioner baku dan telah dilakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reabilitas oleh Nur Rahmi (2016) dengan 14 jenis variasi makanan dan nilai *Cronbach Alpha* menunjukkan nilai 0,841 yang artinya kuesioner tersebut reliable. Sedangkan untuk pengukuran nyerinya menggunakan *numeric rating scale* yang sudah reliable dan konsisten dalam mengukur skala nyeri.

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah rencana yang digunakan peneliti untuk melakukan analisa pengolahan semua data yang diperlukan. Banyak peneliti yang memiliki prosedur dan strategi dalam pengumpulan data. Variabel dalam penelitian ini ialah diet asupan makanan zat besi (variabel X), serta tingkat nyeri dismenore pada remaja (variabel Y). Pada tiap

variabel peneliti menggunakan wawancara, kuesioner FFQ dan menggunakan *numeric rating scale*.

Penelitian ini dalam pengumpulan data dari makanan yang mengandung asupan zat besi yang dikonsumsi setiap hari dan tingkat nyeri desminore yang dialami remaja menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden. Adapun langkah pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu:

1. Peneliti memohon surat ijin penelitian pada pihak pesantren untuk melakukan studi pendahuluan di pesantren putri Al-Masyithoh Kajen Pati.
2. Peneliti meminta surat persetujuan dari pengasuh pesantren untuk melakukan survei pendahuluan dengan menyerahkan surat permohonan ijin survei pendahuluan dari akademik.
3. Peneliti mendapatkan surat ijin untuk melakukan survei pendahuluan dari pengasuh pesantren Al-Masyithoh Kajen untuk melakukan penelitian di pesantrennya.
4. Peneliti mengikuti ujian proposal dengan pihak akademik sebelum melakukan penelitian.
5. Peneliti meminta surat persetujuan dari Pesantren Putri Al-Masyithoh Kajen untuk melakukan penelitian.
6. Peneliti mendapatkan surat ijin untuk melakukan penelitian ditempat yang menjadi tujuan penelitian.

7. Peneliti mulai melaksanakan penelitian di tempat yang menjadi tujuan dilaksanakan penelitian.
8. Peneliti mendatangi responden yang sudah menjadi kriteria inklusi dan dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol.
9. Menjelaskan mengenai cara pengisian kuesioner kepada responden.
10. Peneliti meminta responden untuk mengisi lembar persetujuan menjadi responden apabila setuju untuk menjadi responden dalam penelitian.
11. Mengambil data dengan memberikan kuesioner berupa daftar makanan yang dikonsumsi setiap hari kepada santri Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh untuk dapat diisi sesuai dengan makanan yang dikonsumsi setiap hari, serta memberikan kuesioner NRS untuk mengukur skala nyeri yang dirasakan.
12. Mengolah data dan menganalisis hasil penelitian.
13. Peneliti mengikuti ujian sidang hasil penelitian dengan pihak akademik.

I. Analisis Data

1. Pengelolaan Data

Cara pengelolaan data dinyatakan dari Nurhaedah (2017) terdiri dari:

a. Editing

Editing dimaksudkan sebagai pemeriksaan kembali data yang sudah terkumpul. Hal-hal yang akan diperiksa meliputi integritas, kebenaran, kejelasan dan konsistensi data. Dalam

kegiatan *editing* peneliti melakukannya untuk menghilangkan kekeliruan atau kesalahan pada data dalam penelitian yang bersifat mengkoreksi.

b. *Coding*

Coding yang dimaksudkan yaitu pada data yang sebelumnya berupa huruf maka harus diubah menjadi data dan angka, terutama data yang bersifat rahasia atau data numerik. Sebelum pengumpulan data biasanya disebut *preceding*, dan setelah pengumpulan data disebut *post-encoding*.

c. Data entry

Untuk mengolah data agar siap untuk dianalisis, selain memasukkan data secara manual, juga dapat menggunakan program di komputer, salah satunya adalah aplikasi SPSS for Windows.

d. *Cleaning* atau pembersihan data

Pembersihan data ialah cara untuk mengecek kembali data yang sudah dientry, jika sudah sesuai dengan jawaban pada kuesioner. Pembersihan data dapat dilihat dengan mengetahui hilangnya suatu data, variasi, dan konsistensi data.

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisa univariat berdasarkan Nurhaedah (2017) ialah karakteristik secara rinci dari tiap variabel yang diteliti, analisa ini

berfungsi untuk meringkas data yang sudah di ukur secara bertahap dan menghasilkan kumpulan informasi data yang berharga. Analisa univariat dalam penelitian ini yaitu karakteristik usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama siklus haid, karekteristik asupan makanan zat besi, serta karakteristik tingkat nyeri dismenore pada santri Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariate merupakan hubungan antara dua variabel Nurhaedah (2017). Uraian ini berarti untuk memahami ada tidaknya hubungan antara variabel independen atau variabel X dan variabel dependen atau variabel Y. Analisa bivariate digunakan apabila variabel dalam bentuk kategorik dan dalam penelitian ini menggunakan bentuk data kategorik (ordinal) Nurhaedah (2017). Pada penelitian ini peneliti menganalisa hubungan antar variabel yaitu variabel asupan zat besi dan tingkat nyeri dismenore pada remaja.

Analisa yang digunakan oleh peneliti yaitu *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Analisa pada penelitian ini menggunakan uji statistik berupa uji *Gamma*. Uji ini digunakan untuk mengukur 2 variabel berskala yang dapat dibentuk ke tabel kontigensi. untuk mengukur perbandingan 2 variable ordinal hubungan antara variabel asupan zat besi dengan tingkat nyeri

dismenore pada remaja. Uji ini untuk mengukur hubungan yang bersifat simetris yang artinya antara kedua variabel memiliki hubungan. Jika nilai sig > 0.05 maka H_0 diterima, jika nilai sig < 0.05 H_a maka diterima (Ariani, 2019). Hasil dari uji kedua variabel ini adalah 0,000 ($>0,05$) yang artinya H_0 diterima, dan terdapat hubungan yang signifikan antar kedua variable.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian yang dituturkan oleh Notoatmodjo (2018) meliputi :

1. *Informed Consent*

Kesepakatan antar peneliti dan responden, dimana peneliti memberikan formulir kepada responden untuk di isi. Lembar tersebut sebelumnya akan diberikan oleh peneliti setelah peneliti memberikan pernyataan permohonan kepada siswa agar bersedia menjadi responden. Hal ini dikerjakan supaya sebelumnya responden mengetahui maksud tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelum kuesioner diterbitkan.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Peneliti memberikan jaminan untuk pemakaian subjek peneliti dengan cara, peneliti saat melakukan olah data tidak menyebutkan nama responden saat mengelola data hanya menuliskan nama awal responden pada kuesioner.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan ialah mengamankan semua informasi yang didapat oleh peneliti. Berupa pengujian etik yang dapat memberikan keberhasilan pada penelitian, dan peneliti sudah melalui uji etik sebelumnya.

4. *Respect for Human Dignity*

Penelitian ini hak responden harus di perhatikan atas seluruh informasi tentang proses penelitian, kebebasan subjek untuk memilih, dan hak untuk berpartisipasi dalam penelitian tanpa paksaan.

5. *Beneficience*

Peneliti mengikuti alur penelitian untuk mencapai hasil yang bermanfaat bagi subjek sebanyak mungkin dan dapat digeneralisasikan untuk populasi.

6. *Non-maleficience*

Peneliti harus meminimalkan efek buruk bagi subjek. Tidak ada tindakan dalam penelitian ini sehingga tidak ada resiko fatal.

7. *Justice*

Keadilan dicapai dengan menghormati hak dan kadilan responden serta ketidakberpihakan dalam pengumpulan data, menghormati privasi, dan bersikap adil. Dalam studi ini peneliti memantau keselamatan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, tanpa membeda-bedakan responden.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14-27 Oktober 2022 di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen. Penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri putri. Jumlah responden sebanyak 93 santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh yang sedang mengalami menstruasi. Penelitian ini menggunakan metode *consecutive sampling* dengan 93 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan kuesioner sebagai instrument penelitian. Analisa yang digunakan ada dua bentuk yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil analisa univariat dan bivariat ialah hasil mengenai data karakteristik responden dan keeratan hubungan antar kedua variabel.

B. Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen. Penelitian ini berjumlah 93 responden, dengan rincian masing masing karakteristik responde terdiri dari usia dan jumlah siklus haid yang dapat dilihat dari tabel berikut:

a. Usia

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen (n=93)

Usia	Frekuensi	Presentase
12 – 15 Tahun	20	21,5%
15 – 18 Tahun	45	48,5%
18 – 21 Tahun	28	30,2%
Total	93	100%

Tabel 4.1 menunjukkan responden terbanyak dengan rentan usia 15-18 tahun sebanyak 45 responden dengan presentase (48,5%), rentan usia 18-21 tahun sebanyak 28 responden (30,2%), dan rentan usia 12-15 tahun sebanyak 20 responden (21,5%).

b. Lama siklus haid

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Siklus Haid di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen (n=93)

Lama Siklus Haid	Frekuensi	Presentase
6 Hari	9	9.7%
7 Hari	44	47.3%
8 Hari	25	26.9%
9 Hari	8	8.6%
10 Hari	7	7.5%
Total	93	100%

Tabel 4.2 menunjukkan sebagian besar responden mengalami siklus haid selama 7 hari terdapat 44 responden (47.3%), jumlah siklus haid 8 hari terdapat 25 responden (26.9%), 6 hari terdapat 9 responden (9.7%), 9 hari terdapat 8 responden (8.6%), dan 10 terdapat 7 responden (7.5%).

2. Variabel Penelitian

a. Diet Asupan Makanan Zat Besi

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Diet Asupan Makanan Zat Besi pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh (n=93)

Diet Asupan Makanan Zat Besi	Frekuensi	Presentase
Baik	14	15.1%
Cukup	54	58.1%
Kurang	25	26.9%
Total	93	100%

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki jumlah asupan zat besi yang cukup sebanyak 54 responden dengan presentase (58.1%), dengan asupan zat besi kurang sebanyak 25 responden (26.9%), dan asupan zat besi baik sebanyak 14 responden (15.1%).

b. Tingkat Nyeri Dismenore

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Dismenore Pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh (n=93)

Tingkat Nyeri Dismenore	Frekuensi	Presentase
Ringan	39	42.0%
Sedang	34	36.6%
Berat	20	21.5%
Total	93	100%

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa responden dengan terbanyak dengan tingkat nyeri ringan sejumlah 39 responden dengan presentase (42.0%), tingkat nyeri sedang sebanyak 34 responden (36.6%), tingkat nyeri berat sebanyak 20 responden (21.5%).

C. Analisa Bivariat

Hasil Uji bivariat dengan menggunakan uji *Gamma* dari kedua variabel untuk melihat hubungan dan keeratan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore di Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen dengan menggunakan program SPSS 23 sebagai berikut:

Tabel 4.5. Hubungan Diet Asupan Makanan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Santri Pondok Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen

		Tingkat nyeri dismenore								r	p	
		Ringan		Sedang		Berat		Total				
		N	%	N	%	N	%	N	%			
Diet asupan makanan zat besi	Baik	10	10,8	2	2,1	1	1,0	13	14,0	-	0,737	0,00
	Cukup	26	27,9	25	26,9	4	4,3	55	59,1			
	Kurang	3	3,2	7	7,5	15	16,1	25	26,9			
Total		39	42,0	34	36,6	20	21,5	93	100			

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa responden dengan asupan zat besi yang baik mengalami dismenore ringan sebanyak 10 responden dengan presentase (10,8%), sedang 2 responden (2,1%), dan berat 1 responden (1,0%). Responden dengan asupan zat besi cukup menderita dismenore ringan sebanyak 26 responden (27,9%), sedang 25 responden (26,9%), dan berat 4 responden (4,3%). Responden dengan asupan zat besi kurang mengalami dismenore ringan sebanyak 3 responden (3,2%), sedang 7 responden (7,5%), dan berat 15 responden (16,1%). Hasil dari pengolahan data menggunakan uji statistic *Gamma* dan diperoleh nilai *p-value* 0,00 ($<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore. Nilai r diperoleh -0,737 dapat diartikan bahwa keeratan hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore kuat.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh Kajen. Responden dari penelitian ini sebanyak 93 Santri yang sedang mengalami menstruasi.

Bab ini membahas tentang karakteristik responden berupa usia dan jumlah siklus haid, karakteristik diet asupan makanan zat besi, karakteristik tingkat nyeri dismenore, dan hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore.

B. Interpretasi dan Diskusi

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa distribusi karakteristik sebagian besar responden berusia 12-20 tahun. Berdasarkan pengamatan peneliti paling banyak rata-rata responden berusia 15-18 tahun. Usia merupakan factor yang mempengaruhi tingkat kematangan dalam berfikir, hal ini juga berkaitan dengan pengetahuan yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang seperti pengonsumsi makanan yang sehat anak yang masih berusia lebih muda biasanya cenderung tidak memikirkan kandungan gizi dalam makanan yang dikonsumsi, berbeda dengan orang yang beranjak

dewasa mereka akan lebih memikirkan jumlah cakupan gizi dari makanan yang mereka konsumsi setiap hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2018) remaja dengan rentan usia 15-20 tahun memiliki pengetahuan tentang gizi dengan kategori baik sebesar (78,2%). Penelitian lain juga mengungkapkan sudah banyak siswa yang memiliki pengetahuan gizi baik seperti pada penelitian Veronika (2021) sebesar (81,0%), dan penelitian Amilia (2018) sebesar (86,1%).

b. Lama Siklus Haid

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden mengalami menstruasi selama 7 hari dengan jumlah 44 responden (47,3%) dari 93 responden. Berdasarkan Fatmawati & Aliyah (2020) menstruasi yang lama pada remaja putri diakibatkan oleh factor psikologis maupun fisiologis. Secara psikologis, tingkat emosi pada remaja putri yang labil sangat berkaitan. Sementara secara fisiologis semakin sering rahim berkontraksi, maka semakin lama siklus menstruasi, sehingga pelepasan hormon prostaglandin semakin banyak dan menimbulkan nyeri. Lama menstruasi normalnya antara 4-7 hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sophia (2021) pada siswi SMK Negeri 10 Medan menunjukkan bahwa responden yang paling banyak menderita dismenore adalah yang lama menstruasi

lebih dari 7 hari (87,2%) dengan *p value* sebesar 0,046 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian dismenore. Dalam penelitian ini juga menyebutkan lama menstruasi lebih dari 7 hari memiliki kemungkinan 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore dibandingkan dengan siswi yang lama menstruasinya kurang dari 7 hari.

2. Karakteristik Diet Asupan Makanan Zat Besi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan zat besi yang cukup yaitu sebanyak 54 responden dengan presentase (58,1%) dari 93 responden. Melihat dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar asupan makanan zat besi pada santri pondok pesantren Al- Masyithoh dalam kategori yang cukup. Komponen penting yang harus dipenuhi oleh tubuh adalah zat besi, hal tersebut didukung oleh Irianti (2018) yang mengatakan bahwa zat besi kaya akan manfaat antara lain, sebagai pembentuk hemoglobin, membantu proses tumbuh kembang manusia, dan meningkatkan imunitas tubuh agar terhindar dari infeksi.

Semakin baik asupan zat besi dalam diri seseorang maka akan semakin baik pula pembentukan sel hemoglobin dalam tubuhnya. Tubuh membutuhkan zat besi berupa protein khusus dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen, apabila kadar hemoglobin rendah maka sel darah merah tidak bisa membawa cukup oksigen untuk

diedarkan keseluruh tubuh. Pada saat ini terjadi vasokontraksi sehingga menimbulkan rasa nyeri di organ reproduksi. Seorang wanita selalu mengalami siklus bulanan atau menstruasi sehingga produksi hemoglobin menjadi hal yang sangat penting. Inilah alasan mengapa wanita lebih rentan terkena anemia dibandingkan dengan laki-laki (Azizah 2020).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Minannisa (2019) yang menunjukkan remaja putri kebanyakan memiliki asupan zat besi kurang (50%) sedangkan hampir setengahnya termasuk kategori ringan (45,5%) hasil analisa menggunakan uji *rank spearmen* menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kejadian dismenore dengan asupan Fe (zat besi) dengan nilai $p\text{-value} = 0,014$.

3. Karakteristik Tingkat Nyeri Dismenore

Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden mengalami dismenore ringan sebanyak 39 responden dengan presentase (42,0%) dari 93 responden. Melihat dari hasil tersebut didapatkan bahwa tingkat nyeri dismenore yang dialami oleh santri Pondok Pesantren Al- Masyithoh rata-rata ringan, dan berdasarkan hasil diketahui bahwa santri yang memiliki asupan zat besi cukup mengalami nyeri ringan. Inilah yang menyebabkan asupan zat besi menjadi hal yang sangat penting bagi wanita, karena jika asupan zat besi kurang maka kemungkinan wanita mengalami dismenore saat menstruasi meningkat (Hidayati, 2020).

Hasil penelitian ini juga sesuai berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Desmawati (2021). Siswi yang memiliki pola konsumsi makanan rendah zat besi akan memiliki kadar hemoglobin yang rendah dan mengalami dismenore sedang dan berat.

4. Hubungan Diet Asupan Makanan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh.

Hasil penelitian yang dilakukan pada responden sebanyak 93 santri putri yang sedang menstruasi di Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh, mengenai hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore menggunakan uji statistika *gamma* didapatkan nilai *p-value* 0,00 ($<0,05$). Apabila nilai *p* kurang dari (0,05) maka H_a diterima, artinya terdapat hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada Santri Pondok Pesantren Putri Al-Masyithoh, dan kedua variable memiliki makna yang erat. Hasil nilai kolerasi koefisien sebesar 0,737 dengan arah negatif yang artinya keeratan antara dua variable adalah kuat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa remaja disarankan untuk lebih banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi untuk mencukupi kebutuhan gizi saat menstruasi, sehingga tidak merasakan nyeri saat menstruasi. Semakin besar asupan makanan zat besi akan diikuti dengan menurunnya tingkat nyeri dismenore.

Pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat menjawab rumusan permasalahan yang diajukan pada awal penelitian yaitu,

adakah hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada Santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh. Jawaban dari penelitian yang telah dilakukan adalah terdapat hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri pondok pesantren putri Al-Masyithoh dengan nilai kolerasi koefisian sebesar -0.737 berada pada kategori kuat.

Analisis kolerasi menunjukkan hubungan dua arah antar variable terkait. Nilai koefisian hubungan yang kuat menunjukkan bahwa tinggi rendahnya asupan makanan zat besi sangat berpengaruh dengan tinggi rendahnya tingkat nyeri dismenore pada wanita. Begitupun sebaliknya, tinggi rendahnya tingkat nyeri dismenore bergantung pada kecukupan asupan zat besi pada tubuh seseorang, namun hal tersebut bukan semata-mata menjadi faktor utama penyebab terjadinya nyeri dismenore. Ada beberapa factor lain yang mampu menyebabkan dismenore berupa factor fisiologis maupun psikologis. Prilaku remaja yang kurang tepat juga merupakan salah satu factor penyebab terjadinya dismenore, salah satunya adalah kebiasaan remaja yang suka mengkonsumsi teh dan kopi. Hal tersebut menyebabkan absorpsi menjadi terhambat, sehingga kadar zat besi dalam darah menjadi rendah dan bias menimbulkan dismenore. Zat besi memiliki peranan dalam pembentukan hemoglobin. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan terganggunya pembentukan hemoglobin. Sehingga jumlah hemoglobin dalam sel darah merah berkurang. Kondisi hemoglobin yang rendah

dalam sel darah merah akan menyebabkan anemia (Solehati et al., 2018). Selain itu menurut Kojo (2021) hemoglobin juga berfungsi untuk mengikat oksigen yang akan diedarkan keseluruh tubuh. Jika hemoglobin berkurang maka oksigen yang diikat dan diedarkan akan sedikit pula, akibatnya oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh darah di organ reproduksi yang mengalami vasokontraksi sehingga menimbulkan nyeri.

Ada beberapa faktor lain menurut Mau (2020) yaitu usia saat menarche, status gizi, durasi saat menstruasi, BMI (*Body Mass Index*), dan juga kelianan struktural atau anatomi servik. Hal tersebut serupa dengan penuturan Wahyuni & Oktaviani (2018) yang menyatakan bahwa penyebab dismenore primer yaitu usia menarche, riwayat keluarga, IMT (Indeks Massa Tubuh), diet asupan makanan, dan terpapar asap rokok. Penyebab umum dismenore skunder dipaparkan oleh Febrina (2018) terjadi akibat patologi pelvis, baik di dalam maupun diluar rahim seperti *endometriasis*, tumor atau kista, penggunaan alat kontrasepsi, *pelvic congestion syndrome*, polip rahim, dan radang panggul.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Maula (2020) menemukan bahwa 93% orang dalam kategori asupan zat besi kurang menderita dismenore primer. Sedangkan 50% orang dengan asupan besi cukup mengalami dismenore primer dengan nilai *p-value*

sebesar 0,014 artinya menunjukkan hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenore primer.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penyusunan penelitian ini yaitu peneliti tidak mengontrol variabel perancu. Dalam penelitian ini tidak diteliti tentang pengaruh usia menarche dengan kejadian dismenore. Dalam penelitian ini juga tidak meneliti factor-faktor lain yang dapat menyebabkan dismenore seperti indeks massa tubuh dan tingkat emosional.

D. Implikasi Keperawatan

Hasil dari penelitian ini diperoleh hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada remaja. Adanya hasil penelitian ini dapat memiliki dampak bagi remaja agar lebih memperhatikan diet asupan makanan zat besi dalam upaya menurunkan tingkat nyeri dismenore pada remaja. Hasil temuan ini juga digunakan sebagai edukasi dalam upaya promotif serta preventif untuk menurunkan angka kejadian dismenore pada remaja.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore pada santri Pondok Pesantren Putri Al- Masyithoh yang telah dijelaskan pada bab terdahulu maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil karakteristik responden dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar responden berusia 15-18 tahun, dan lama siklus haid rata-rata selama 7 hari
2. Hasil dari asupan makanan zat besi didapatkan sebagian besar responden berada pada kategori cukup
3. Hasil dari pengukuran tingkat nyeri dismenore didapatkan sebagian besar pada kategori ringan
4. Hasil dari uji statistic didapatkan adanya hubungan antara diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore.
5. Hasil kolerasi hubungan kedua variable negatif dengan nilai keeratan kuat. Hasil penelitian ini menunjukkan semakin baik asupan zat besi makan akan semakin ringan tingkat nyeri dismenore yang dirasakan.

B. Saran

1. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pembaruan informasi data ilmiah untuk memperluas pengetahuan, untuk bahan diskusi, peninjau,

dan bisa berguna sebagai sumber informasi serta pemahaman bagi profesi keperawatan yang berkaitan dengan hubungan diet asupan makanan zat besi dengan tingkat nyeri dismenore. Sehingga, mereka dapat menyusun dan mengembangkan strategi yang tepat dalam memberikan pengajaran atau pendidikan kesehatan untuk remaja atau wanita usia subur tentang diet asupan makanan zat besi sebagai upaya promotif dan preventif, serta melakukan pencegahan terhadap nyeri menstruasi yang sering dirasakan oleh remaja. Karena, tingkat asupan zat besi sangat berpengaruh terhadap nyeri dismenore yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

2. Bagi Masyarakat

- a. Bagi remaja disarankan untuk lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi setiap hari agar tubuh menjadi lebih sehat, dan jangan terlalu banyak mengonsumsi makanan cepat saji ataupun minuman yang tinggi tannin seperti kopi.
- b. Bagi pondok pesantren diharapkan untuk lebih bervariasi lagi dalam mengolah makanan agar santri-santri tidak merasa bosan, dan lebih memilih makanan cepat saji.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti beberapa variabel perancu yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri dismenore melalui faktor fisiologis maupun psikologis, seperti usia menarche, indeks massa tubuh dan tingkat emosional.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Aziz, H. (2018). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Salemba medika.
- Astuti, E. P., Studi, P., Kebidanan, D.-3, & Yani Yogyakarta, S. A. (2020). Dismenore Pada Remaja. In *Jurnal Kebidanan: Vol. Ix* (Issue 02).
- Ayu Hadikasari, A. (2019). Hubungan Anemia, Status Gizi, Olahraga Dan Pengetahuan Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal kebidan.* (Vol. 1, Issue 1), 23-45.
- Azizah, D. I. (2020). Asupan Zat Besi, Asam Folat, Dan Vitamin C Pada Remaja Putri Di Daerah Jatinangor. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(4), 169-201 <https://doi.org/10.22146/jkesvo.46425>
- Buntet, J. A., Ilmiah, J., Buntet, A., Cirebon, P., Nur, P., Akademi, H., & Buntet, K. (2019). Pengaruh Nyeri Dismenore Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Siswi Smk Patriot Kabupaten Cirebon Tahun 2019. *Jurnal keperawatan*, 2(3),291-326.
- Della Sanday, S., Kusumasari, V., & Nur Adkhana Sari Fakultas Ilmu Keperawatan Stikes Surya Global Yogyakarta, D. (2019). Hubungan Intensitas Nyeri Dismenore Dengan Aktivitas Belajar Pada Remaja Putri Usia 15-18 Tahun Di Sman 1 Banguntapan Yogyakarta. *Jurnal Cakrawala Promkes*, 1(2), 48–56.
- Desmawati, D. (2021). Upaya Integrasi Penanganan Nyeri Haid Dengan Abdominal Stretching Pada Remaja Puteri Di Pesantren Baitul Ulum El-Musawwa, Serang, Banten. *Jurnal Abdimas Kesehatan (Jak)*, 3(2), 142-149 <https://doi.org/10.36565/Jak.V3i2.203>
- Dewi Anggraeni, R., Lismidiati, W., Harjanto, T., Studi Ilmu Keperawatan, P., Kedokteran, F., Masyarakat, K., Keperawatan, Dan, Gadjah Mada, U., Keperawatan Anak Dan Maternitas, D., & Keperawatan Jiwa Dan Komunitas, D. (2018). Hubungan Nyeri Menstruasi Dengan Konsentrasi Belajar Pada Siswi Sma Negeri Di Wilayah Cangkringan Relationship Between Menstrual Pain And Student's Learning Concentration In A Public High Schools In The Cangkringan District. In *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas* (Vol. 140, Issue 3).
- Dewi, D. P., Sandayanti, V., & Sani, N. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Dismenore Dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa. In *Jurnal Psikologi Malahayati* (Vol. 3, Issue 2).

- Dr. Vladimir, V. F. (2020). *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Eka, Lembunai, Dwi, Y. (2017). *Konsep Dasar Komunitas* (Rifa'atul (ed.); 1st ed.). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Etika Sari, S., Irene Kartasurya, M., Rahayuning Pangestuti Bagian Gizi, D., & Kesehatan Masyarakat, F. (2018). *Anemia Dan Aktivitas Fisik Yang Ringan Mempengaruhi Faktor Risiko Dismenore Pada Remaja Putri* (Vol. 6). [Http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm)
- Fajarini, Y. I., Siti Nurdianti, D., & Padmawati, R. S. (2018). Stikes Duta Gama Klaten Prestasi Belajar Pada Remaja Yang Mengalami Dismenorea Primer. In *Jurnal Kesehatan Reproduksi* (Vol. 5, Issue 1).
- Fatmawati, E., & Aliyah, A. H. (2020). Hubungan Menarche Dan Riwayat Keluarga Dengan Dismenore (Nyeri Haid) The Correlation Of Menarchea And Family History With Dysmenorrhea. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 11(01), 12–20.
- Februanti, S., Prodi, D., & Tasikmalaya, K. (2021). Pengetahuan Remaja Putri Tentang Penanganan Dismenore Di Smpn 9 Tasikmalaya. In *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada* (Vol. 17).
- Febrina, L., & Ayuna, A. (2018). Studi Penurunan Kadar Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Dalam Air Tanah Menggunakan Saringan Keramik. In *Januari* (Vol. 7, Issue 1).
- Fuada, N., Setyawati, B., Purwandari, R., Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Magelang Kapling Jayan, B., & Penelitian Dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat Jl Percetakan Negara No, P. (2019). Hubungan Pengetahuan Makanan Sumber Zat Besi Dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil The Relationship Between Knowledge Of Food Sources Of Iron With Anemia Status In Pregnant Women. *Jurnal Kedokteran*. 2(2), 567-578
<https://doi.org/10.22435/Mgmi.V11i1.2324>;Copyright
- Guna, D., Sebagian, M., Mencapai, S., Sarjana, G., Program, K., Ilmu, S., Fakultas, K., & Kesehatan, I. (N.D.). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Di Pondok Pesantren Al-Imdad Yogyakarta Naskah Publikasi. *Jurnal Keperawatan*, 1 (2), 37-41.
- Heryana, A. (2019). Kerangka Teori, Kerangka Konsep, Variabel Penelitian, Dan Hipotesis Penelitian (Dalam Penelitian Kuantitatif). *Metodologi Penelitian*.

- Hidayati, K. R., Soviana, E., & Mardiyati, N. L. (2020). Hubungan Antara Asupan Kalsium Dan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Di Smk Batik 2 Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 2 (1), 445-449.
- Irianti, B., Kebidanan, A., & Pekanbaru, I. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Pada Remaja. *Jurnal kebidanan Xii*(10), 342-367.
- Kojo, N. H., Kaunang, T. M. D., & Rattu, A. J. M. (2021). Hubungan Faktor-Faktor Yang Berperan Untuk Terjadinya Dismenore Pada Remaja Putri Di Era Normal Baru. *E-Clinic*, 9(2), 429. <https://doi.org/10.35790/Ecl.V9i2.34433>
- Kumalasari, E., & Senam Dismenorea,(2019). The Effectiviness Of Dysmenorrhea Gymnastics As An Alternative Therapy In Reducing Menstrual Pain A Systematic Research Review. In *Journal Of Health Science And Prevention* (Vol. 1, Issue 1). 89.
- Lina, M. (2019). The Effectiviness Of Dysmenorrhea Gymnastics As An Alternative Therapy In Reducing Menstrual Pain Efektivitas Senam Dismenore Sebagai Terapi Alternatif Menurunkan Tingkat Nyeri Haid Tinjauan Sistematis Penelitian Tahun 2011-2016 The Effectiviness Of Dysme. 1(3), 1–6. <https://doi.org/10.29080/Jhsp.V1i1.12>
- Masruroh, N. (2019). Hubungan Asupan Zat Besi Dan Vitamin E Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan*, 9(1). <https://doi.org/10.33486/Jk.V9i1.69>
- Mau, R. A., Kurniawan, H., & Dewajanti, A. M. (2020). Hubungan Siklus Dan Lama Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Ukrida Dengan Nyeri Menstruasi. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(3), 139–145. <https://doi.org/10.36452/Jkdoktmeditek.V26i3.1946>
- Minannisa, C. (2019). Konsep Dasar Dan Langkah-Langkah Proses Keperawatan. *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 13.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang
- Nurhaedah, I. (2017). *Metodologi Penelitian* (Vol. 3, Issue 2)
- Prastika, A. W., Sari, G. M., & Hardianto, G. (2021). Hubungan Dismenorea Primer Dengan Aktivitas Belajar Pada Siswi Sman 8 Surabaya. *Indonesian Midwifery And Health Sciences Journal*, 3(2), 107. <https://doi.org/10.20473/Imhsj.V3i2.2019.107-113>

- Rahayu, T., & Kartika Ratna Pertiwi, Dan. (2019). Hubungan Konsumsi Protein Dan Zat Besi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta (Uny) The Relation Between Protein And Ferrum Consumption With Haemoglobin Concentration Of Yogyakarta State University (Uny) Students. In *J. Sains Dasar* (Vol. 4, Issue 1), 54-59.
- Rahman, H. D. (2020). Protein And Vitamin E Intake Are Related To Hemoglobin Levels In Thalassaemia Patients In The Tangerang Regency Hospital. *Argipa (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 5(1), 18–26. <https://doi.org/10.22236/Argipa.V5i1.3922>
- Rejeki, S. (2019). Gambaran Tingkat Stres Dan Karakteristik Remaja Putri Dengan Kejadian Dismenore Primer. *Jurnal Kebidanan*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.26714/Jk.8.1.2019.50-55>
- Saputra, A., Khasanah, U., Hayati, S., & Susilawati, S. (2021). Hubungan Dismenore Dengan Aktivitas Belajar Pada Remaja Siswi Kelas X Dan Xi Sma N Rancakalong. *Jurnal Keperawatan Bsi*, 9(2), 23-25.
- Sefti, I. J., Franly, R., Program, O., Keperawatan, S. I., & Kedokteran, F. (2019). Hubungan Dismenore Dengan Gangguan Siklus Haid Pada Remaja Di Sma N 1 Manado. *Jurnal Kedokteran*, (Vol. 7, Issue 1).
- Solehati, T., Trisyani, M., & Kosasih, C. E. (2018). Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Keluhan Tentang Menstruasi Diantara Remaja Puteri. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 4(2), 86–91. <https://doi.org/10.33755/Jkk.V4i2.110>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta
- Wahyuni, R. S., & Oktaviani, W. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Dismenore Pada Remaja Putri Smp Pgri Pekanbaru. *Jurnal Endurance*, 3(3), 618. <https://doi.org/10.22216/Jen.V3i3.2723>
- Wulandari, A., Hasanah, O., Woferst, R., & Keperawatan, F. (2018). Gambaran Kejadian Dan Manajemen Dismenore Pada Remaja Putri Di Kecamatan Lima Puluh Kota Pekanbaru. In *Jom Fkp* (Vol. 5, Issue 2).
- Yophi. (2018). *konsep dasar keperawatan* (Aeni (ed.); 1st ed.). LovRinz.