

HUBUNGAN PERILAKU MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA

Studi Observasional pada Remaja Putri di SMPIT Al - Uswah Tuban

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Kedokteran



diajukan oleh

Atma Dyatmika

30101900037

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2022

SKRIPSI
HUBUNGAN PERILAKU MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA
Studi Observasional pada Remaja Putri di SMPIT AI – Uswah Tuban
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Atma Dyatmika
30101900037

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 Maret 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

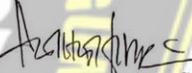
Susunan Tim Penguji

Pembimbing I



dr. Ratnawati, M.Kes, FISPH, FISCM

Anggota Tim Penguji I



Dr. dr. Minidian Fasitasari, M.Sc, Sp.GK

Pembimbing II



Dr. Dra. Atina Husaana, Apt, Msi

Anggota Tim Penguji II



dr. Moch. Agus Supriyono, M.Kes

Semarang, 25 Maret 2023

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Atma Dyatmika

NIM : 30101900037

Dengan ini saya menyatakan skripsi yang berjudul :

“HUBUNGAN PERILAKU MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA (Studi Observasional pada remaja putri di SMPIT AI – Uswah Tuban)”

Yaitu benar hasil karya saya dan saya mengakui bahwa saya tidak menjiplak atau mengadopsi semua atau sebagian besar teks orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika terbukti plagiat, saya siap tunduk pada aturan yang berlaku dan siap menerima sanksi.

Semarang, 25 Maret 2023


METERAI TEMPEL
Rp 13.000
3CAKX523852790

Atma Dyatmika

PRAKATA

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkah, limpahan rahmat, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Perilaku Makan dengan Kejadian Anemia”**. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Sayyidina wa Maulana Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, serta pecintanya hingga akhir kiamat kelak.

Banyak pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, baik dalam bentuk moril maupun materiil, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp,KF. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. dr. Menik Sahariyani, M.Sc. selaku Kaprodi Pendidikan Kedokteran
4. dr. Ratnawati, M.Kes, FISPH, FISCM selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Dra. Atina Husaana, Apt, Msi. selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Dr. dr. Minidian Fasitasari, M.Sc, Sp.GK, selaku Dosen Penguji I dan dr. H. Moch. Agus Suprijono, M.Kes selaku Dosen Penguji II Skripsi yang banyak memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi.

6. Alm. Bapak Mustaji selaku orang tua saya yang sudah meninggal ketika saya menempuh Pendidikan Kedokteran Semester 1. Semoga beliau bangga dengan perjuangan saya.
7. Ibunda saya Sri Hartini, dan kakak saya Hana Mitayani, serta kerabat saya yang telah memberikan do`a, semangat, dan dukungan yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Teman – teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu berdo`a dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Peneliti sangat berterima kasih atas kritik dan saran yang bersifat membangun. Besar harapan saya supaya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 25 Maret 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan umum	3
1.3.2. Tujuan khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Anemia	5
2.1.1. Definisi.....	5
2.1.2. Klasifikasi	5
2.1.3. Etiologi.....	7
2.1.4. Patofisiologi	8
2.1.5. Tanda dan gejala.....	10
2.1.6. Diagnosis anemia.....	10
2.1.7. Cara pemeriksaan kadar hemoglobin.....	11
2.1.8. Faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian anemia	13
2.1.9. Pencegahan Anemia.....	16
1.2. Perilaku Makan.....	17
1.2.1. Definisi Perilaku Makan	17
1.2.2. Jenis Perilaku Makan	17
3.2.1. Faktor – faktor yang mempengaruhi perilaku makan.....	19
3.2.2. Hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia	22
3.2.3. Kerangka teori	25

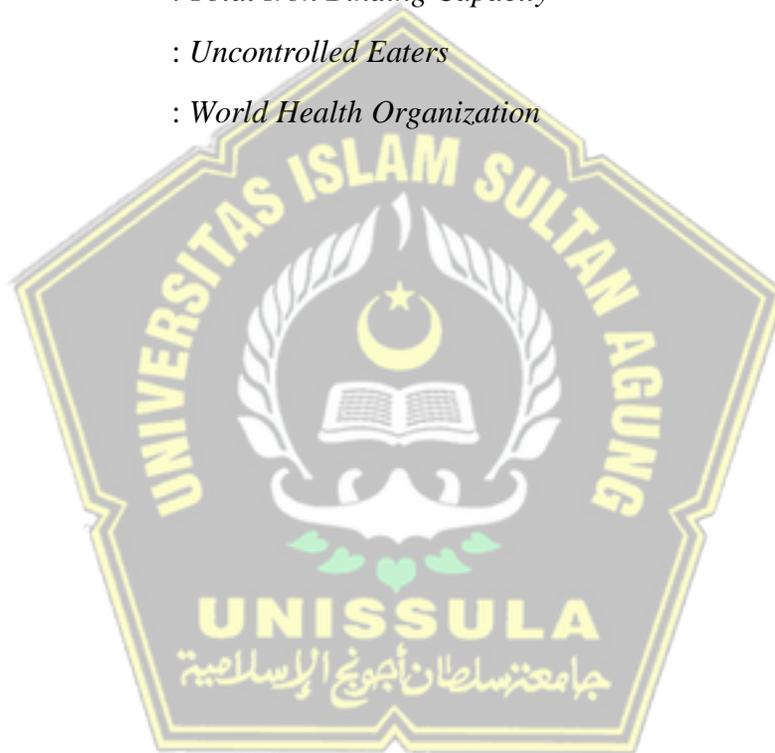
3.3. Kerangka Konsep	26
3.4. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	27
3.2. Variabel dan Definisi Operasional	27
3.2.1. Variabel Penelitian.....	27
3.2.2. Definisi operasional	27
3.2.2.1. Perilaku makan	27
3.2.2.2. Anemia	29
3.3. Populasi dan sampel penelitian	29
3.3.1. Populasi.....	29
3.3.2. Sampel.....	30
3.3.3. Besar sampel	30
3.3.4. Teknik sampling	31
3.4. Instrumen penelitian	32
3.5. Alur Penelitian.....	34
3.6. Tempat dan waktu	35
3.6.1. Tempat penelitian	35
3.6.2. Waktu penelitian.....	35
3.7. Analisis data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Hasil Penelitian.....	37
4.1.1. Karakteristik responden	37
4.1.2. Gambaran perilaku makan responden.....	38
4.1.3. Gambaran status anemia responden.....	38
4.1.4. Hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia.....	39
4.2. Pembahasan.....	39

BAB V PENUTUP	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46



DAFTAR SINGKATAN

CR	: <i>Conscious Restriction</i>
EE	: <i>Emotional Eaters</i>
Hb	: <i>Hemoglobin</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
TFEQ-R18	: <i>Three Factor Eating Questionnaire-R18</i>
TIBC	: <i>Total Iron Binding Capacity</i>
UE	: <i>Uncontrolled Eaters</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Batasan anemia berdasarkan umur menurut WHO 2011	11
Tabel 4. 1. Distribusi frekuensi Karakteristik Responden menurut umur.....	37
Tabel 4. 2. Hasil pengukuran perilaku makan.....	38
Tabel 4. 3. Hasil pengukuran kejadian anemia.....	38
Tabel 4. 4. Hubungan Perilaku Makan dengan Kejadian Anemia	39



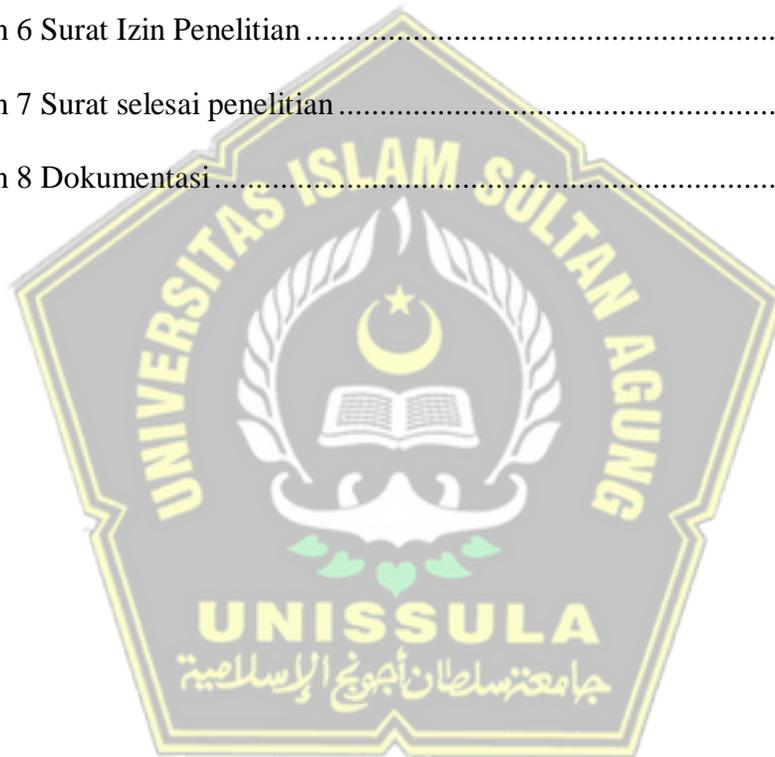
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	23
Gambar 2. 3 Hemometer Digital EasyTouch	30
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Inform Consent	49
Lampiran 2 Kuisisioner TFEQ R-18	50
Lampiran 3 Data Penelitian.....	56
Lampiran 4 Hasil uji korelasi spearman	57
Lampiran 5 Ethical Clearance	58
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	59
Lampiran 7 Surat selesai penelitian.....	60
Lampiran 8 Dokumentasi.....	61



INTISARI

Anemia adalah suatu keadaan rendahnya kadar *hemoglobin* (Hb) dalam sel darah merah. Penyebab anemia tersering yaitu defisiensi besi. Anemia pada remaja putri bisa menimbulkan dampak yang serius. Remaja putri dipersiapkan untuk menjadi seorang ibu yang akan melewati fase kehamilan sampai melahirkan. Apabila anemia terjadi, dampak yang bisa timbul yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan risiko kematian ibu melahirkan. Seseorang yang berperilaku makan tidak baik cenderung mengalami kejadian anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi perilaku makan dengan kejadian anemia.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Sampel diambil dengan teknik *simple random sampling* dan besar sampel berjumlah 84 remaja putri dengan usia 12-15 tahun, tidak sedang konsumsi suplemen zat besi, dan tidak menstruasi. Perilaku makan diketahui dengan menggunakan kuesioner TFEQ-R18 (*Three Factor Eating Questionnaire*) dengan 3 kategori perilaku makan, yaitu: *conscious restriction*, *emotional eaters*, dan *uncontrolled eaters*. dan pengambilan darah menggunakan test strip hemoglobin. Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan uji spearman rank.

Perilaku makan *conscious restriction* merupakan proporsi terbanyak yaitu 52 orang (61,9%). Perilaku makan *uncontrolled eaters* sebanyak 12 orang (14,3%). Perilaku *emotional eaters* sebanyak 20 orang (23,8%). Proporsi kejadian anemia sebanyak 11 orang (13,1%) dan tidak anemia sebanyak 73 orang (86,9%). Hasil analisis diperoleh nilai *p value* = 0,221 ($p > 0,05$).

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku makan dengan kejadian anemia di SMPIT Al – Uswah Tuban.

Kata Kunci: perilaku makan, kejadian anemia, remaja putri

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anemia adalah suatu keadaan tubuh dimana kadar *hemoglobin* (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari nilai normal. Penyebab anemia yang paling sering adalah defisiensi besi. Anemia merupakan masalah gizi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia (Kemenkes RI, 2018). Kejadian anemia pada remaja putri akan berdampak serius. Remaja putri merupakan calon ibu hamil yang akan melahirkan, sehingga berdampak pada kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan risiko kematian ibu melahirkan (PSG, 2017). Berdasarkan data riset dari Dinas Kesehatan Kota Tuban kejadian anemia pada remaja putri masih banyak terjadi akibat perilaku makan yang tidak baik. (Riset Dinkes Tuban, 2020). Santriwati SMPIT Al-Uswah Tuban mayoritas adalah remaja putri sehingga rentan mengalami kejadian anemia.

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013 prevalensi anemia di dunia sebanyak 40-88%. Pada usia remaja 10-19 tahun sebanyak 50,9% (Ketaren, 2019). Kejadian anemia di Indonesia masih tergolong tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 secara nasional prevalensi anemia pada usia 5-14 tahun sebanyak 26,8% (Riskesdas, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa 2-3 dari 10 remaja putri mengalami kejadian anemia. Pada tahun 2013 prevalensi anemia remaja putri di Jawa

Timur dengan kelompok usia 15–24 yaitu 18,4% dan mengalami kenaikan pada tahun 2017 menjadi 32% atau 14,7 juta jiwa. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar Jawa Timur tahun 2018 prevalensi anemia remaja usia 15–19 tahun sebanyak 34%. Kondisi ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kejadian anemia dari tahun ke tahun (Riskesdas Jawa Timur, 2018). Dan prevalensi kejadian anemia pada remaja putri di kota Tuban sebanyak 23–26%. (Profil Kesehatan Jawa Timur, 2017).

Perilaku makan merupakan suatu aksi yang dapat membangun hubungan individu dengan makanan. Perilaku makan dapat membentuk semacam kebiasaan makan serta perasaan yang muncul saat mengonsumsi makanan. Aspek perilaku makan meliputi *emotional eating*, *external eating*, dan *restrained eating*. Apabila seseorang tidak dapat melakukan kontrol makan yang baik, hal ini memicu terjadinya anemia. Aspek perilaku makan yang salah dapat membentuk kebiasaan makan yang salah dan mengakibatkan tubuh kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin B12. (Hosmiati, Ro`isah dan Salam, 2023) Berdasarkan penelitian Simanungkalit dan Simarmata (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku konsumsi Fe dengan status anemia di SMA Muhammadiyah Depok dan SMK Al – Hidayah Cinere. Sejalan dengan penelitian Istiqomah (2016) yang dilakukan pada remaja putri di daerah Pringsewu ($p=0,001$) menyatakan ada hubungan yang signifikan antara perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Pada penelitian tersebut didapatkan nilai OR 4,031 yang menunjukkan bahwa

perilaku makan yang tidak baik berisiko 4 kali mengalami kejadian anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki perilaku makan yang baik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pemeriksaan kadar Hb siswi di SMPIT Al – Uswah Tuban pada bulan Desember 2022, ditemukan bahwa dari 10 santriwati terdapat 4 yang mengalami anemia. Anemia dengan kadar Hb kurang dari 12 g/dl (Carey, 2017). Hasil survei menunjukkan 8 dari 10 santriwati tersebut memiliki perilaku makan yang tidak baik. Remaja putri di SMPIT Al–Uswah cenderung memiliki perilaku pembatasan makan secara berlebih. Penelitian terkait hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia penting dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengurangi kejadian anemia pada remaja putri.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas. Maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

“Apakah terdapat hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban ?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al–Uswah Tuban.

1.3.2. Tujuan khusus

1.3.2.1. Mengetahui gambaran perilaku makan remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban.

1.3.2.2. Mengetahui kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban.

1.3.2.3. Mengetahui keeratan hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban.

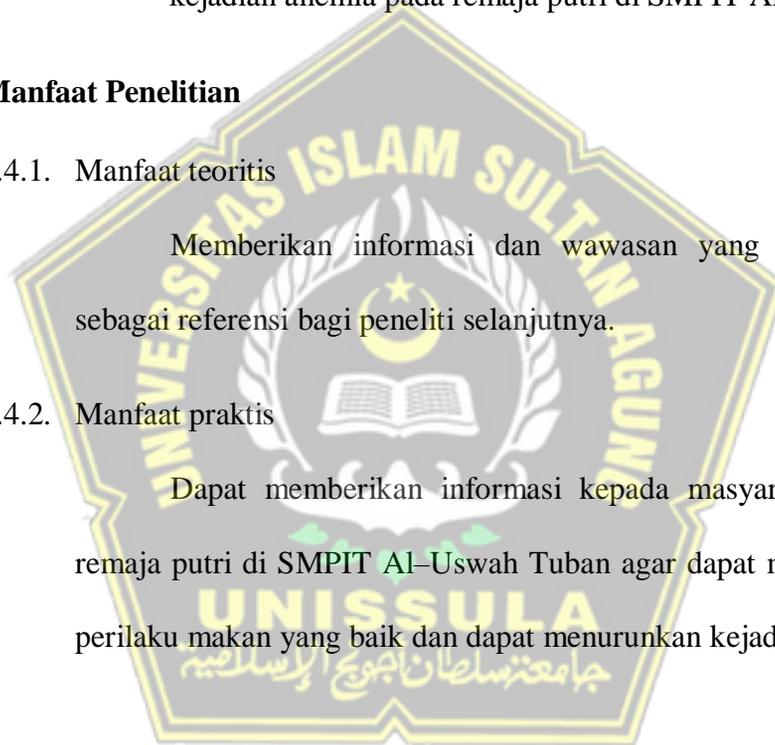
1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Memberikan informasi dan wawasan yang dapat disajikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

1.4.2. Manfaat praktis

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban agar dapat mengembangkan perilaku makan yang baik dan dapat menurunkan kejadian anemia.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anemia

2.1.1. Definisi

World Health Organization tahun 2015 mendefinisikan anemia adalah rendahnya konsentrasi *hemoglobin* (Hb) dalam darah (Rahmadania, 2021). Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar *haemoglobin* (Hb) darah lebih rendah dari 12 g/dl pada kelompok orang berdasarkan usia dan jenis kelamin (Anggrio, 2020).

2.1.2. Klasifikasi

Klasifikasi anemia dibagi menjadi 5 macam, yaitu:

1. Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh kandungan zat besi dalam darah kurang. Kejadian anemia dapat diatasi dengan memberikan asupan Fe dalam jumlah yang cukup. Diagnosis anemia defisiensi besi dapat ditegakkan dengan anamnesis. Hasil anamnesis didapatkan bahwa seseorang memiliki keluhan mudah Lelah, pusing, dan mual muntah pada kehamilan muda. Sehingga menyebabkan kurangnya zat besi dalam proses eritropoiesis. Anemia defisiensi besi dapat ditandai adanya gambaran eritrosit hipokrom mikrositer, transferrin, penurunan kadar besi

serum, serta peningkatan kapasitas ikat besi / *total iron binding capacity* (TIBC) (Kurniati, 2020).

2. Anemia megaloblastik

Anemia megaloblastic disebabkan oleh kekurangan asam folat (ptery glutamic acid) dan kekurangan vitamin B12 (sianokobalamin) meskipun jarang terjadi. Folat merupakan vitamin B yang terkandung dalam makanan seperti sayuran berdaun hijau, buah – buahan, kacang kering, dan kacang polong. Asam folat juga dapat ditemukan dalam roti dan sereal (Anggrio, 2020).

3. Anemia aplastik

Anemia aplastik disebabkan oleh ketidakmampuan sumsum tulang belakang untuk memproduksi sel darah baru. Hal ini ditandai dengan adanya anemia, leukopenia, dan trombositopenia pada darah tepi. Rendahnya tingkat sel darah merah menyebabkan anemia. Dengan rendahnya sel darah putih mengakibatkan tubuh rentan dan tidak mampu melawan infeksi. Trombosit dengan jumlah sedikit mengakibatkan darah tidak bisa membeku secara normal. Penyebab anemia aplastik antara lain yaitu penyakit autoimun, pengobatan kanker, dan efek beberapa obat lainnya (Putra and Aprijadi, 2019).

4. Anemia hemolitik

Anemia hemolitik disebabkan oleh penghancuran sel darah merah yang terjadi lebih cepat dibandingkan saat pembentukan. Contohnya adalah anemia hemolitik autoimun, yaitu adanya kelainan pada antibodi tubuh yang menganggap eritrosit adalah antigen non-self dan menyebabkan lisis pada eritrosit (Marisa and Harun, 2021).

5. Anemia karena penyakit kronis

Anemia dapat terjadi pada seseorang yang memiliki penyakit kronis dan maligna diantaranya pada gangguan ginjal dan hati, infeksi kronis, dan neoplasma (Roosleyn, 2016)

2.1.3. Etiologi

Anemia memiliki banyak penyebab seperti kekurangan zat besi, asam folat, vitamin B12, dan protein. Anemia terjadi akibat adanya penurunan pembentukan dan kualitas sel darah merah (Alamanda, 2013).

Menurut (Kemenkes RI, 2018) anemia disebabkan oleh 3 hal, yaitu:

1. Defisiensi zat gizi

Asupan zat gizi yang rendah baik dari sumber hewani maupun nabati menyebabkan anemia. Asupan tersebut memiliki peran penting dalam produksi haemoglobin sebagai komponen sel darah merah / eritrosit. Zat gizi lain yang memiliki peran penting

dalam pembentukan haemoglobin adalah asam folat dan vitamin B12. Penderita yang memiliki infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS, serta keganasan lainnya seringkali disertai dengan anemia. Kondisi tersebut menyebabkan kekurangan gizi karena infeksi.

2. Perdarahan (*Loss of blood volume*)

Perdarahan dapat terjadi akibat adanya infeksi cacing atau trauma maupun luka hingga menyebabkan penurunan kadar Hb. Selain itu, perdarahan juga terjadi karena menstruasi yang berkepanjangan yang menyebabkan pengeluaran darah berlebih.

3. Hemolitik

Orang dengan malaria kronis dapat mengalami perdarahan dan perlu untuk diwaspadai karena dapat terjadi kondisi hemolitik yang menyebabkan adanya penumpukan zat besi (hemosiderosis) pada organ tubuh seperti hati dan limpa. Kelainan darah bawaan seperti thalasemia dapat mengakibatkan anemia karena eritrosit dipecah dengan cepat, sehingga terjadi akumulasi zat besi di tubuh.

2.1.4. Patofisiologi

Mekanisme utama terjadinya anemia dibagi menjadi tiga yaitu terdapat masalah pada eritropoiesis atau pembentukan sel darah merah sehingga sedikit yang berkualitas disebut dengan hipoproliferatif,

terdapat lisis sel darah merah yang disebut hemolysis, serta kehilangan darah yang disebabkan perdarahan akut maupun menahun (Riska, 2021). Anemia defisiensi besi timbul karena berkurangnya kadar hemoglobin dalam darah. Hal ini ditandai dengan hipokromik mikrositer. Anemia bisa disebabkan oleh *Reactive Oxygene Species* (ROS) yang ada pada sel darah merah. ROS pada sel darah merah mengakibatkan adanya stress oksidatif. Sehingga mengakibatkan prooksidan dan antioksidan tidak seimbang yang menimbulkan kerusakan. Oksidan dalam darah berupa superoksida, hidrogen, radikal peroksid, dan peroksida lipid. Superoksida dapat terbentuk dalam sel darah merah akibat proses auto oksidasi *hemoglobin* (Hb) menjadi *methemoglobin* (met-Hb). Kerusakan yang diakibatkan oleh ROS akan meningkatkan stress oksidatif pada sel darah merah dengan cara induksi peroksidase lipid. Banyak terbentuk radikal bebas dan zat besi dalam tubuh yang menyebabkan kerusakan. Zat besi yang mengalami kerusakan dipengaruhi dari lipid yang teroksidasi. Lipid yang teroksidasi adalah asam lemak tak jenuh ganda yang timbul akibat radikal bebas. OH⁻ atau radikal hidroksil akan menetraksi hidrogen yang diperoleh dari lemak tak jenuh ganda menjadi radikal lemak. Hidroperoksida yang meningkat akan berakibat pada kerusakan sel darah merah hingga kematian sel tersebut (Iuchi, 2012).

2.1.5. Tanda dan gejala

Tanda – tanda anemia yang terjadi pada remaja putri adalah 5L (lesu, lelah, letih, lemah, lalai), sering mengeluhkan pusing, dan mata berkunang – kunang. Tanda anemia dapat diamati dari kelopak mata, bibir, lidah, kulit, dan telapak tangan yang terlihat pucat (Rahmadania, 2021).

Menurut (Pratiwi, 2016) gejala khas pada masing – masing anemia adalah:

- a. Anemia defisiensi besi: disfagia, atrofi papil lidah, stomatitis angularis
- b. Anemia defisiensi asam folat: buffy tongue (lidah merah)
- c. Anemia aplastik: tanda – tanda infeksi dan perdarahan pada kulit mukosa.
- d. Anemia hemolitik: ikterus dan hepatosplenomegali

2.1.6. Diagnosis anemia

Menurut WHO tahun 2011 anemia diklasifikasikan menjadi 3 macam berdasarkan tingkat keparahannya yaitu: anemia ringan, anemia sedang, dan anemia berat. Klasifikasi batasan anemia disesuaikan dengan kelompok usia (Carey, 2017).

Tabel 2. 1. Batasan anemia berdasarkan umur menurut WHO 2011

Populasi	Non anemia (g/dL)	Anemia (g/dL)		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6 – 59 bulan	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Anak 5 – 11 tahun	11,5	11,0 – 11,4	8,0 – 10,9	< 8,0
Anak 12 – 14 tahun	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Wanita dewasa	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Ibu hamil	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Laki – laki dewasa	13	11,0 – 12,9	8,0 – 10,9	< 8,0

2.1.7. Cara pemeriksaan kadar hemoglobin

Anemia dapat diukur dengan menggunakan pemeriksaan kadar hemoglobin. Pemeriksaan kadar hemoglobin dapat dilakukan antara lain dengan metode:

1. Metode sahli

Metode sahli memiliki prinsip dasar yaitu darah akan diubah menjadi hematin asam dan berubah warna menjadi coklat oleh HCl 0,1 N. Standar hemoglobin digunakan untuk mengukur perubahan warna yang terjadi.

Larutan HCl diteteskan ke dalam tabung sahli, setelah itu sampel darah diambil dengan pipet hingga mencapai tanda tera. Sampel darah dimasukkan dalam tabung dengan segera dan ditunggu selama 3 menit atau hingga warna berubah menjadi coklat kehitaman. Warna coklat kehitaman terbentuk dari reaksi antara HCl dan hemoglobin yang disebut dengan asam hematin. Tambahkan aquades hingga warna larutan sama dengan warna standar hemoglobin.

(Permatasari, 2016)

2. Metode cyanmethemoglobin

Metode cyanmethemoglobin memiliki prinsip dasar yaitu mengubah hemoglobin darah menjadi hemoglobin sianida dalam larutan kalium ferrisianida dan kalium sianida (Permatasari, 2016).

Ekstensi larutan diukur menggunakan spektrofotometer gelombang 540 nm filter hijau. Dilanjutkan pengisian tabung kolometri dengan 5 mL larutan *drabskin*. Dengan pipet Hb diambil darah EDTA. Pembersihan ujung pipet kemudian darah ke tabung kolorimetri dengan pembilasan. Tindakan ini akan merubah Hb menjadi *cyanmethemoglobin*. Kemudian membaca spektrofotometer gelombang 540 nm. Kadar Hb ditentukan dengan kurva tera. Hemoglobin oleh $K_3Fe(CN)_6$ methemoglobin yang kemudian akan menjadi Hb sianida (HiCN) oleh KCN. Penambahan KH_2PO_4 mengatur pH larutan. Waktu perubahan hemoglobin jadi HiCN selama 5 menit. (Lailla dan Fitri, 2021)

3. Metode hemoglobinometer digital

Hemoglobinometer digital adalah metode kuantitatif yang andal untuk mengukur konsentrasi hemoglobin di bidang penelitian menggunakan reaksi darah dengan bahan kimia dalam strip hemoglobinometer. Bahan kimia yang terkandung dalam strip adalah ferrosianida. Reaksi darah dengan bahan kimia akan menghasilkan

arus elektrik yang merupakan respon terhadap konsentrasi hemoglobin. Hemoglobinometer digital memiliki kelebihan mudah dibawa, dan cocok untuk penelitian lapangan. Alat ini sederhana dan tidak membutuhkan penambahan reagen. Hemoglobinometer digital akurat dibandingkan dengan metode laboratorium standar. (Pratiwi, 2016)

2.1.8. Faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian anemia

1. Genetik

Eritrosit membutuhkan beberapa enzim supaya dapat menggunakan glukosa dalam keadaan anaerob. Apabila terjadi defisiensi dapat mengakibatkan terjadinya *anemia nonsferotik hereditas*. Sebagian besar enzim tersebut diwariskan sebagai resesif autosom. Sejauh ini defisiensi *glukosa-6-fosfat dehydrogenase* (G6PD) merupakan enzim yang sering dijumpai dan diwariskan secara *terkait-X-linked*. Dalam keadaan homozigot kedua kromosom X terkena, sedangkan dalam keadaan heterozigot satu kromosom normal dan satu mengalami defisiensi. Ditemukan pada wanita Amerika-Afrika sebanyak 10 sampai 15 persen. Inaktivasi acak kromosom X dapat mengakibatkan terjadinya defisiensi aktivitas enzim. Infeksi dan obat anti oksidan dapat menyebabkan hemolisis pada sebagian wanita homozigot dan heterozigot. Sehingga selama

kehamilan seorang wanita perlu untuk pemberian asupan zat besi dan asam folat, dan untuk infeksi bakteri segera diatasi (Fatmawati, 2012).

2. Diet zat besi yang tidak cukup

Diet mikronutrien berupa zat besi yang tidak cukup dan kurangnya asupan vitamin A, vitamin B12, serta vitamin D mempengaruhi kejadian anemia pada segala kelompok usia. Diet zat besi adalah konsumsi makanan yang kaya akan zat besi. Rekomendasi asupan zat besi harian pada remaja putri sebanyak 15 mg. Zat gizi berupa zat besi sangat penting untuk dikonsumsi, jika asupan zat besi kurang maka akan meningkatkan risiko terjadinya anemia (Sjahriani and Faridah, 2019). Konsumsi zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang kurang dapat diakibatkan perilaku makan yang tidak baik dengan pembatasan yang berlebihan dan preferensi makanan (Hosmiati, Ro`isah dan Salam, 2023).

3. Kehamilan

Faktor yang mempengaruhi anemia adalah kehamilan dan partus. Ibu hamil cenderung lebih banyak membutuhkan nutrisi berupa zat besi dibandingkan wanita tidak hamil (Sjahriani and Faridah, 2019).

4. Menstruasi

Menstruasi sering dikaitkan dengan kejadian anemia defisiensi besi. Anemia defisiensi zat besi cukup tinggi pada usia ini remaja karena adanya ekspansi volume darah dan peningkatan massa otot. Pada wanita usia subur menstruasi dalam jumlah berlebih dan berkepanjangan menjadi penyebab utama terjadi anemia defisiensi besi. Sehingga wanita lebih berisiko untuk mengalami anemia dibandingkan laki – laki (Carey, 2017).

5. Penggunaan obat – obatan

Obat – obatan dan makanan tertentu akan mengakibatkan terhambatnya penyerapan mikronutrien khususnya zat besi. Obat – obatan tersebut meliputi: NSAID, antasida, aspirin, tannin, dan oksalat yang berlebihan (Carey, 2017). Penggunaan antasida dalam jangka waktu yang lama memiliki efek samping. Antasida dapat menyebabkan terjadinya anemia dan hiperkalemia. Penggunaan antasida dalam jangka waktu yang lama menyebabkan defisiensi vitamin B12. Konsumsi antasida dalam jangka lama tidak dapat bersamaan dengan tablet tambah darah karena dapat mengakibatkan peningkatan asam lambung. (Nurhaidah *et al.*, 2021)

6. Status gizi

Malnutrisi disebabkan oleh perilaku makan yang tidak baik terkait pemahaman tubuh dimana tubuh idaman adalah langsing mengakibatkan kebutuhan zat gizi remaja tidak terpenuhi. Seringkali remaja tidak dapat kontrol perilaku makan, sehingga status gizi remaja putri tidak baik akibat kekurangan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral. (Indartanti dan Kartini, 2014)

2.1.9. Pencegahan Anemia

Menurut Mirwanti et al. (2021) pencegahan dan penanggulangan anemia yang dapat dilakukan pada remaja dan ibu hamil adalah pemberian suplemen yang mengandung zat besi, mengonsumsi makanan yang memudahkan penyerapan zat besi seperti yang terkandung dalam vitamin C, serta mengurangi konsumsi teh serta kopi yang menghambat penyerapan zat besi.

Menurut Kemenkes RI (2018) pencegahan anemia pada remaja putri di sekolah dengan melakukan intervensi berupa penyuluhan pada siswa dan guru agar lebih patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan menjaga pola makan teratur. Penyuluhan juga dilakukan di kantin sekolah supaya dapat menyediakan makanan yang mendukung pemenuhan zat gizi untuk mencegah terjadinya anemia.

1.2. Perilaku Makan

1.2.1. Definisi Perilaku Makan

Perilaku makan merupakan cara berpikir seseorang yang memiliki pengetahuan dan pandangan tentang makanan, yang diwujudkan dalam bentuk tindakan dan pemilihan makanan hingga menjadi suatu kebiasaan makan jika berlangsung terus menerus (Fadhilah, Widjanarko dan Shaluhiyah, 2018).

Perilaku makan adalah pandangan seseorang tentang makanan yang diwujudkan dalam bentuk tindakan. Sesuatu yang terdapat dalam perasaan diungkapkan dalam pemilihan makanan. Perilaku makan dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri, sedangkan faktor internal berasal dari diri sendiri (Hasmalawati, 2017).

1.2.2. Jenis Perilaku Makan

Perilaku makan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu:

1. *Uncontrolled eating*

Uncontrolled eating adalah perilaku menanggapi rangsangan yang berhubungan dengan bau, rasa, dan penampilan makanan tanpa dalam keadaan lapar maupun kenyang (Bailly et al., 2012).

External eating merupakan teori eksternalitas yang berpacu dalam hal menanggapi rangsangan yang berkaitan dengan makanan (melihat atau mencium bau makanan)(Elfhag and Morey, 2008).

2. *Emotional eating*

Emotional eating adalah dengan mengalihkan makanan sebagai bentuk respon dari rasa ketakutan, kecemasan, kemarahan. Dalam bentuk menghilangkan stress sementara mengabaikan sinyal fisiologis kelaparan (Bailly *et al.*, 2012).

3. *Conscious restriction*

Conscious restriction adalah perilaku makan dengan melakukan pembatasan makanan secara sadar atau kognitif dimana seseorang mencoba menahan diri dari makan untuk menurunkan atau mempertahankan berat badan tertentu (Bailly *et al.*, 2012).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, perilaku makan yang terdiri dari uncontrolled eating, emotional eating, dan conscious restriction yang digunakan sebagai indikator dalam penelitian ini.

3.2.1. Faktor – faktor yang mempengaruhi perilaku makan

1. Faktor internal

a. Usia

Usia remaja dibagi menjadi 3 tahap yaitu early (11–14 tahun), middle (15–17 tahun), dan late adolescent (18-21) dengan karakteristik yang dimiliki berdasarkan tahapan masing–masing. Usia remaja muda sering memiliki permasalahan citra tubuh dan belum dapat mengatasi situasi sosial, sehingga seringkali cenderung memiliki perilaku impulsif dan mendapatkan tekanan dari teman sebaya (Kurniawati, 2017).

b. Jenis kelamin

Menurut Potter & Perry (2005) dalam penelitian Pratiwi (2013) menyebutkan bahwa pola makan yang tidak teratur menyebabkan masalah gizi dan banyak terjadi pada remaja perempuan. Remaja putri cenderung lebih sering memiliki persepsi yang salah mengenai body image dan menentukan pola makan. Remaja putri yang memiliki tubuh ideal masih beranggapan dan menilai bahwa tubuhnya besar, sehingga banyak remaja putri mengungkapkan keinginannya untuk mengurangi porsi makan.

c. Pendidikan

Pendidikan dapat diartikan sebagai tingkat pengetahuan seseorang. Pendidikan akan berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan zat gizi dan dalam hal pemilihan makanan. Sebagai contoh adalah seseorang dengan Pendidikan rendah cenderung hanya mementingkan rasa kenyang. Sehingga mayoritas zat gizi yang dikonsumsi hanya mengandung karbohidrat (Pakpahan, 2020).

d. Pubertas dan masa pertumbuhan

Pubertas merupakan tahap pematangan seksual dengan tercapainya kemampuan reproduksi. Pubertas ditandai dengan muncul karakteristik seksual sekunder dan terjadinya menstruasi pada anak perempuan. Masa remaja sering diikuti dengan perkembangan identitas dan moral suatu individu. Remaja sering memiliki masalah citra tubuh akibat pertumbuhan fisik yang terjadi (Khairiyah, 2016).

e. Preferensi makanan

Menurut Suhardjo (1989) dalam penelitian Khairiyah (2016) preferensi makanan adalah ukuran atau tindakan suka seseorang pada jenis makanan tertentu. Preferensi makan memegang peranan penting dalam hal pembentukan perilaku

makan. Preferensi makanan sebagai rujukan pada penilaian afektif tentang menyukai atau tidak menyukai suatu makanan.

f. Gaya hidup

Gaya hidup adalah hubungan secara tidak langsung antara faktor lingkungan dan individu. Gaya hidup dapat dipengaruhi oleh beragam hal termasuk keluarga. Seseorang dari kalangan menengah ke atas cenderung dapat memenuhi kebutuhan makan, sedangkan seseorang dari kelas menengah ke bawah seringkali tidak dapat membeli makanan seperti daging, sayuran, dan buah yang mahal (Khairiyah, 2016).

2. Faktor eksternal

a. Daerah asal

Daerah asal atau latar belakang memiliki peran dalam pembentukan pola makan remaja. Suhardjo (1989) dalam penelitian Khairiyah (2016) mengatakan bahwa daerah asal dapat mempengaruhi perilaku konsumsi seorang individu, makanan yang dimakan oleh suatu kelompok akan membentuk ciri khas pada masyarakat. Seperti halnya anak perantauan.

b. Nilai sosial budaya dan keyakinan

Suatu nilai sosial dan budaya akan menurun pada generasi selanjutnya. Keyakinan akan suatu budaya akan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Karena suatu budaya tersebut berakibat pada pantangan terkait makanan. Sehingga pengetahuan konsumsi makan cenderung rendah (Pakpahan, 2020).

c. Tren makanan

Makanan cepat saji memiliki perkembangan yang sangat pesat seiring dengan pola konsumsi masyarakat yang meningkat. Makanan cepat saji cenderung praktis, harga terjangkau, dan memiliki pelayanan yang cukup cepat. Makanan restoran cepat saji cenderung dikunjungi oleh remaja. Sedangkan makanan cepat saji mengandung kalori tinggi dan rendah vitamin serta mineral. Sehingga dapat mempengaruhi asupan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh rendah (Khairiyah, 2016).

3.2.2. Hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia

Anemia dapat terjadi karena kurang baiknya perilaku kesehatan remaja putri. Perilaku kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status kesehatan manusia. Perilaku kesehatan (*health*

behavior) adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, system pelayanan kesehatan, makanan, minuman, serta lingkungan (Notoatmodjo, 2017). Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan pemeliharaan kesehatan yang meliputi perilaku makan atau perilaku konsumsi dan perilaku diet (Fitriyani, Sipasulta dan Palin, 2023).

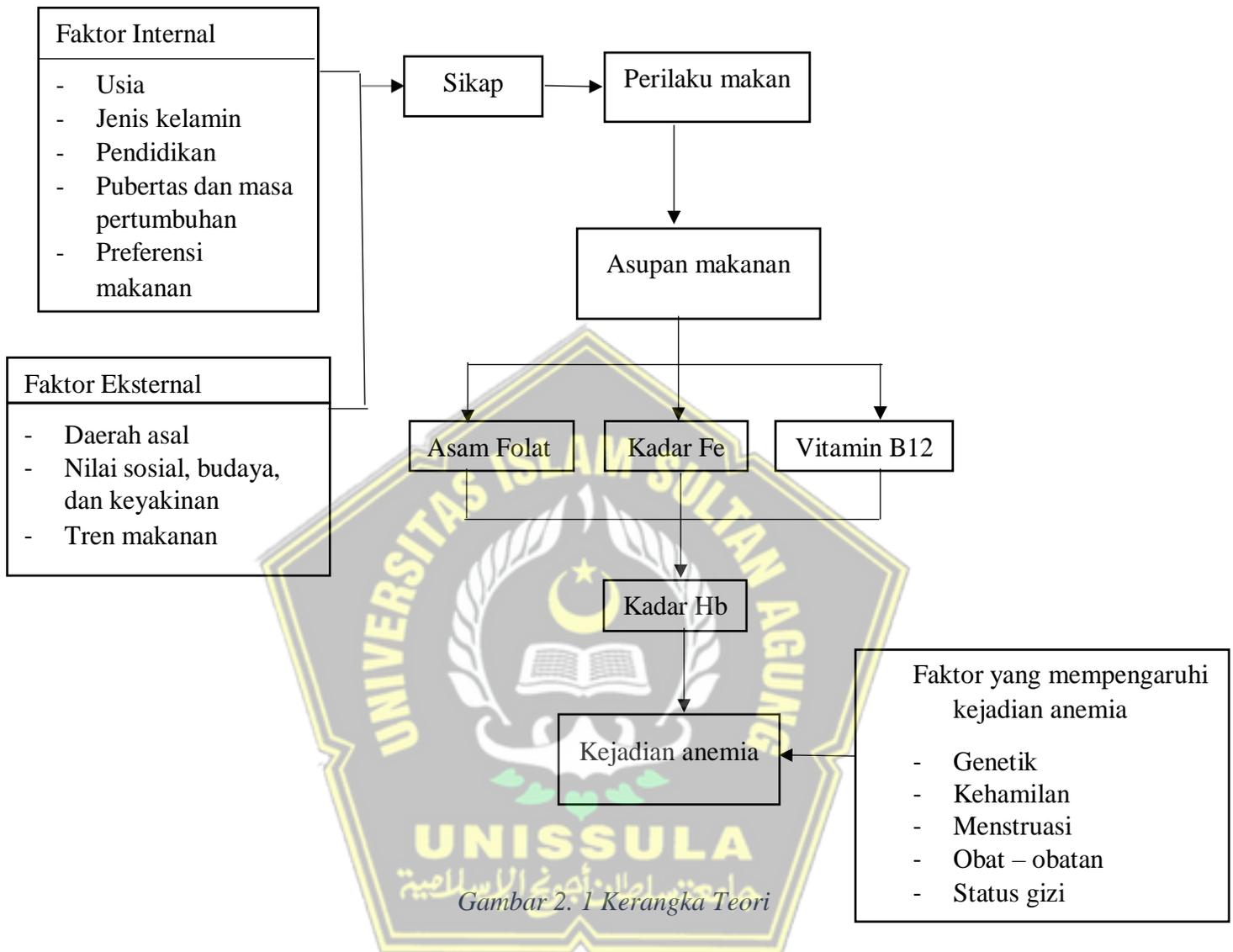
Anemia dapat timbul disebabkan oleh perilaku makan yang tidak baik dan berdampak pada kebiasaan makan, sehingga mengakibatkan tidak tercukupinya asupan zat gizi berupa zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Nafisah dan Salafas (2021) menjelaskan bahwa dari penelitian yang sudah dilakukan, anemia terjadi pada seseorang yang kekurangan asupan zat gizi yang diakibatkan oleh adanya gangguan penyerapan zat gizi.

Aspek perilaku makan meliputi *emotional eating*, *uncontrolled eating*, dan *conscious restriction*. *Emotional eating* didasarkan pada respon negatif seperti ketakutan, kecemasan, dan kemarahan yang akan memicu seseorang untuk makan. Bahkan jika tidak dalam kondisi lapar, stress dapat menyebabkan makan secara emosional dan berlebihan. Stress juga dapat memicu kelenjar adrenal melepaskan hormone epinefrin yang dapat menurunkan nafsu makan. Jenis diet yang dipicu oleh stress cenderung tidak sehat. Contohnya apabila terlalu banyak konsumsi makanan tinggi gula dan lemak. *Uncontrolled eating* adalah ketidakmampuan seseorang dalam mengontrol makanan yang

dikonsumsinya. Hal ini sering disebabkan seseorang yang mencium bau aroma makanan yang lezat dapat meningkatkan keinginan untuk mencicipinya. *Conscious restriction* adalah pembatasan diet yang seringkali ditujukan untuk menjaga berat badan akibat kurangnya rasa percaya diri pada bentuk tubuhnya hingga melakukan pembatasan dalam makanan. Hal ini dapat menyebabkan tidak terpenuhinya zat gizi makro maupun mikro yang memicu terjadinya anemia.

Istiqomah (2016) mengungkapkan terdapat tiga alasan remaja putri dikategorikan rentan pada anemia. Pertama, pada masa pertumbuhan remaja putri cenderung membutuhkan energi dan asupan yang tinggi. Kedua, adanya penyesuaian masukan energi dan zat gizi seiring perubahan gaya hidup remaja putri. Dan yang ketiga adalah kehamilan, konsumsi obat – obatan, hingga aktivitas fisik seperti olahraga akan meningkatkan kebutuhan energi tubuh. Konsekuensi yang akan terjadi adalah dapat menimbulkan kekurangan zat besi yang berakibat pada menurunnya produktifitas kerja dan rentan terhadap infeksi.

3.2.3. Kerangka teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

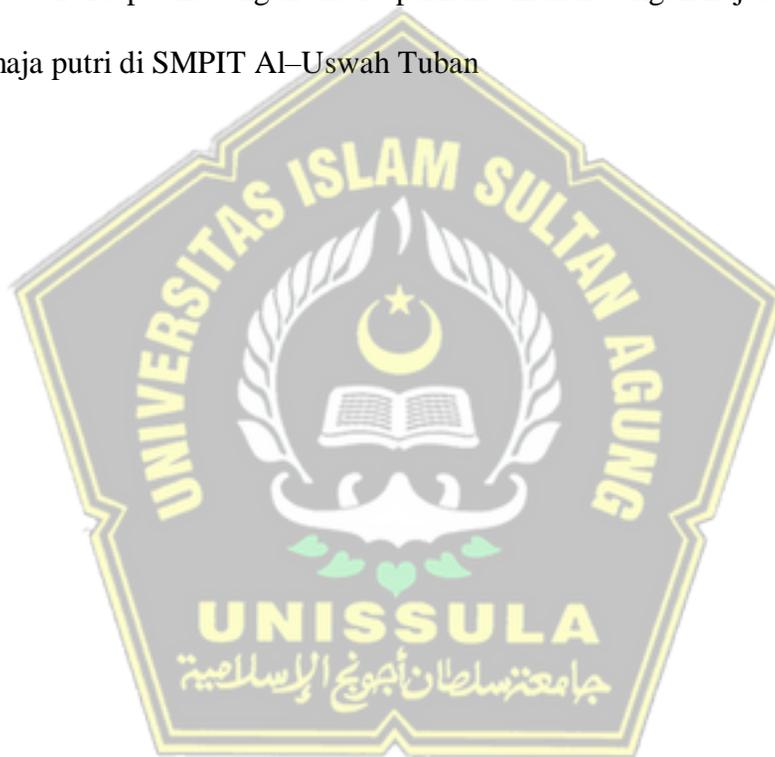
3.3. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

3.4. Hipotesis

Terdapat hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional. Penelitian dilakukan melalui survei untuk mengetahui suatu kejadian atau kondisi yang mempengaruhi kejadian tersebut. Rancangan yang digunakan adalah cross sectional yaitu pengukuran variabel bebas dan tergantung dilakukan satu kali pada saat tertentu terhadap subjek penelitian (Syahdrajat, 2019).

3.2. Variabel dan Definisi Operasional

3.2.1. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel Bebas: Perilaku makan

Variabel Tergantung: Anemia

3.2.2. Definisi operasional

3.2.2.1. Perilaku makan

Perilaku makan merupakan gambaran perilaku seseorang terhadap pola makan, pemilihan dan kesukaan makanan yang diukur dengan menggunakan *Three- Factor Eating Questionnaire R-18*.

Pada kuisisioner TFEQ R-18 dibagi menjadi 3 kelompok subyek yaitu *conscious restriction* (pengendalian kognitif), *emotional eaters* (makan emosional), dan *uncontrolled eaters* (makan tidak terkendali).

1. *Conscious restriction* terdiri dari 6 item pertanyaan pada nomor 2, 11, 12, 15, 16, 18
2. *Uncontrolled eaters* terdiri dari 9 item pertanyaan pada nomor 1, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 14, 17
3. *Emotional eaters* terdiri dari 3 item pertanyaan pada nomor 3, 6, 10

Penilaian kuisisioner menggunakan skala likert. Kuisisioner terdiri atas 18 item pertanyaan dengan 4 poin skala likert (1= pasti benar, 2 = sebagian besar benar, 3 = sebagian besar salah, 4 = pasti salah)

Untuk mengetahui pengelompokkan perilaku makan, data mentah dari 3 kelompok subyek tersebut dimasukkan ke dalam

rumus :

$$\frac{S-L}{R_s} \times 100 \%$$

Keterangan :

S = skor mentah

L = skor mentah serendah mungkin

R_s = rentang skor mentah

Hasil skor tertinggi akan menentukan kelompok perilaku makan (Banna et al., 2018).

Skala data : ordinal

3.2.2.2. Anemia

Anemia merupakan kondisi kadar hemoglobin seorang remaja putri, diukur melalui pemeriksaan dengan menggunakan darah kapiler. Alat yang digunakan untuk mengukur kadar Hb adalah haemometer digital *EasyTouch*.

Hasil pengukuran haemometer diklasifikasikan sesuai dengan kategori :

1. Anemia, jika kadar Hb <12 g/dl
2. Tidak anemia, jika kadar Hb > 12

g/dlSkala data : ordinal

3.3. Populasi dan sampel penelitian

3.3.1. Populasi

3.3.1.1. Populasi Target

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santriwati SMPIT

Al – Uswah Tuban.

3.3.1.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah santriwati SMPIT Al – Uswah Tuban dengan usia 12 – 15 tahun yang berjumlah 150 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

1. Usia 12 – 15 tahun
2. Kooperatif dan dapat mengikuti arahan
3. Bersedia menjadi subjek penelitian setelah mendapat penjelasan tentang penelitian dan cara pengukuran yang akan dilakukan

b. Kriteria Eksklusi

1. Sedang mengonsumsi suplemen zat besi
2. Sedang menstruasi
3. Memiliki penyakit komorbid seperti: hepatitis B, karena pengambilan sampel darah dikhawatirkan terjadi penularan infeksi hepatitis B.

3.3.3. Besar sampel

Sampel adalah obyek yang diteliti dan mewakili seluruh populasi. (Notoadmojo, 2012). Rumus yang digunakan adalah untuk menghitung

besar sampel untuk koefisien korelasi (Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011), yaitu:

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{0,5 \ln[(1+r)/(1-r)]} \right]^2 + 3$$

Keterangan :

n = besar sampel

Z_{α} = Tingkat kemaknaan bila α 0,05 = 1,96 (Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011)

Z_{β} = Kekuatan uji = 0,842 (Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011)

r = perkiraan koefisien korelasi = 0,311 (Restuti dan Susindra, 2016)

$$n = \left[\frac{1,96 + 0,842}{0,5 \ln[(1+0,311)/(1-0,311)]} \right]^2 + 3$$

$$n = 9^2 + 3$$

$$n = 84$$

Maka besar sampel pada penelitian ini adalah 84 responden.

3.3.4. Teknik sampling

Pada penelitian ini menggunakan tehnik *simple random sampling*.

Setiap santriwati SMPIT Al – Uswah Tuban yang memenuhi kriteria inklusi akan dituliskan pada secarik kertas berdasarkan nomor absen kemudian kertas tersebut diundi untuk diambil satu persatu hingga

mencapai sampel yang dibutuhkan . Pada *simple random sampling*, keseluruhan subjek mendapatkan kesempatan yang sama untuk terpilih atau tidak terpilih sebagai sampel penelitian (Sumargo, 2020).

3.4. Instrumen penelitian

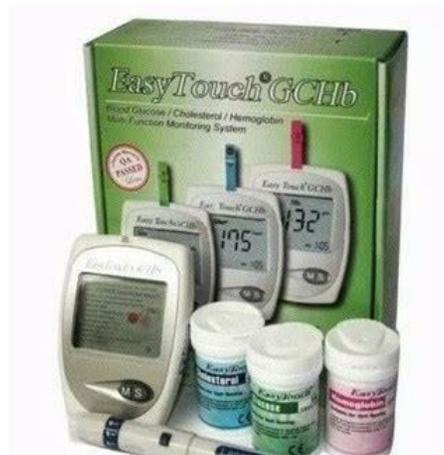
1. Kuesioner TFEQ R-18

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kuesioner merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu kejadian yang akan digunakan oleh peneliti (Rosita *et al.*, 2021).

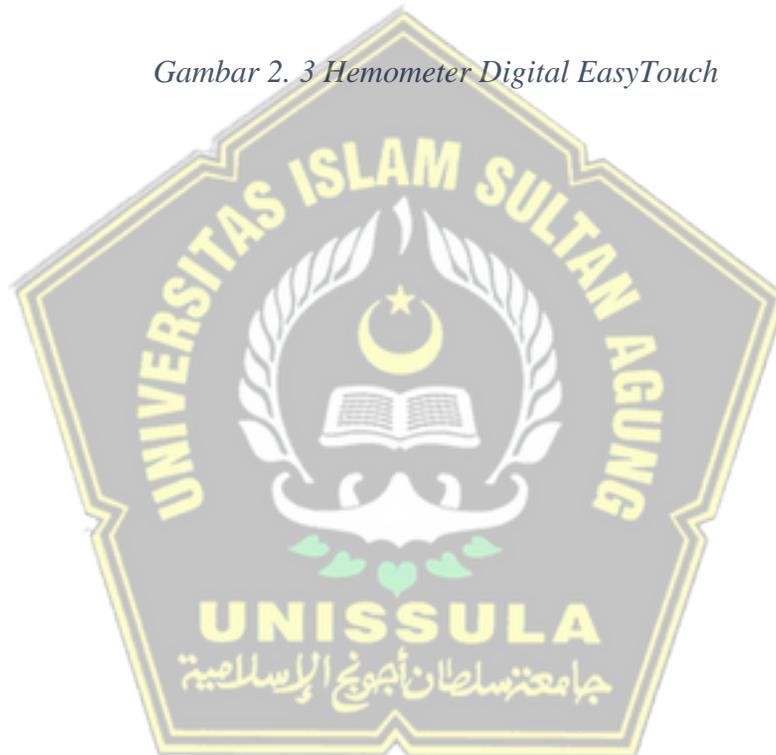
Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah daftar pertanyaan atau kuesioner yang diadopsi dari penelitian Banna *et al* (2018) yang telah melewati uji validitas dan reliabilitas. Hasil dari uji tersebut didapatkan bahwa hasil seluruh pertanyaan telah dinyatakan valid dan reliabel. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, peneliti memutuskan untuk mengaplikasikan kuesioner ini.

2. Alat ukur kadar Hb (hemometer digital)

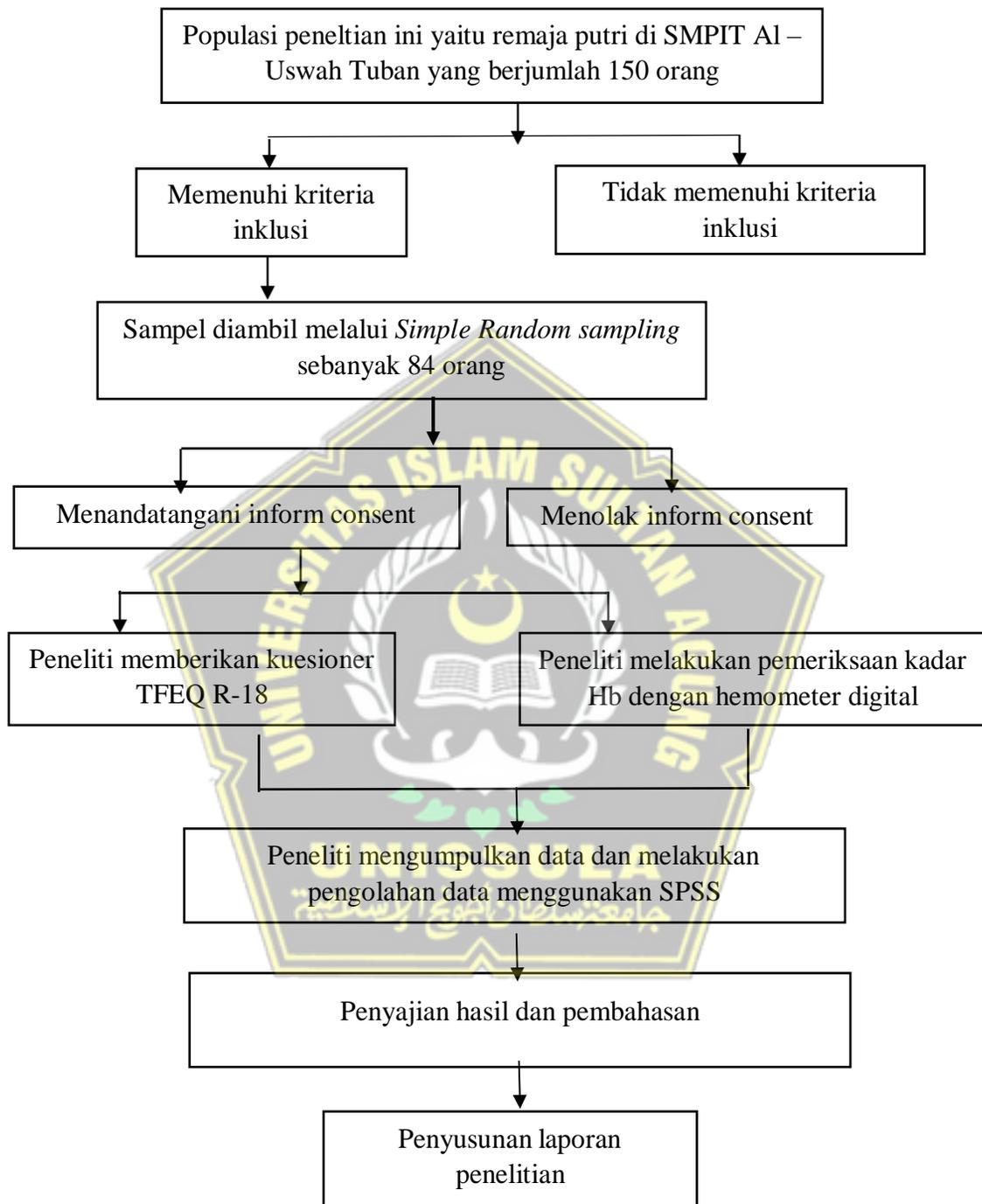
Pengukuran kadar Hb yang digunakan pada penelitian ini dengan metode elektrik yaitu menggunakan test strips Hemoglobin dengan merk *EasyTouch* (finger prick). Pada penelitian Simanungkalit and Simarmata (2019) telah menggunakan pengambilan darah dengan menggunakan strip hemoglobin untuk mengukur nilai Hb sebagai acuan kejadian anemia.



Gambar 2. 3 Hemometer Digital EasyTouch



3.5. Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.6. Tempat dan waktu

3.6.1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di SMPIT Al – Uswah Tuban.

3.6.2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2023

3.7. Analisis data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan pengumpulan data yang menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase tiap variabel. Analisis univariat menggambarkan secara tunggal baik variabel independen maupun dependen.

2. Analisis Bivariat

Pada penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui keeratan hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII, VIII, dan IX di SMPIT Al – Uswah Tuban dengan menggunakan uji spearman rank.

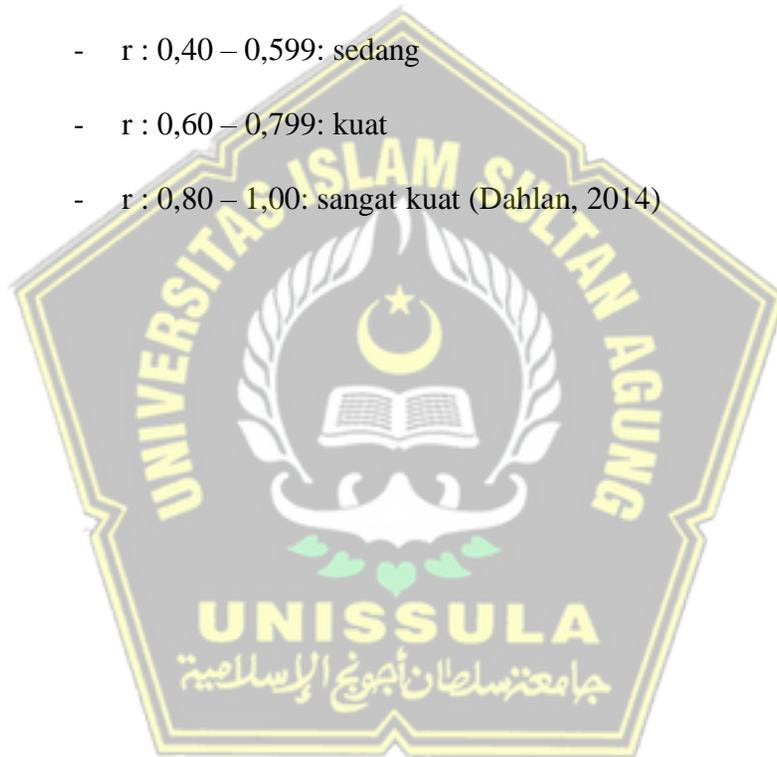
Nilai yang digunakan dalam melihat ada tidaknya hubungan adalah:

1. Menolak H_0 apabila nilai p -value $< 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan terdapat keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

2. Menerima H_0 apabila nilai $p\text{-value} > 0,05$. Sehingga tidak terdapat keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Nilai yang digunakan dalam melihat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan nilai rho (r), apabila:

- $r : 0,00 - 0,199$: sangat lemah
- $r : 0,20 - 0,399$: lemah
- $r : 0,40 - 0,599$: sedang
- $r : 0,60 - 0,799$: kuat
- $r : 0,80 - 1,00$: sangat kuat (Dahlan, 2014)



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Karakteristik responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 84 orang remaja putri di SMPIT Al-Uswah Tuban. Karakteristik responden dalam penelitian ini digunakan untuk menunjukkan gambaran umum responden berdasarkan usia, kelas, asal daerah, dan siklus menstruasi.

Tabel 4. 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden menurut Umur

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	12	8	9,5
	13	12	14,3
	14	42	50,0
	15	22	26,2
Asal Daerah	Jawa	76	90,5
	Luar Jawa	8	9,5
Siklus Menstruasi	Normal	57	67,9
	Tidak normal	27	32,1
BMI (<18,5) (18,5-24,9) (25-29,9) (30-34,9) (35-39,9)	Underweight	7	8,3
	Normal	41	48,8
	Overweight	20	23,8
	Obesitas 1	11	13,1
	Obesitas 2	5	6,0

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 84 responden yang paling banyak terdapat pada kelompok umur 14 tahun yaitu sebanyak 42 orang dengan persentase 50 %. Berdasarkan asal daerah yang berjumlah paling banyak berasal dari Jawa sebesar 90,5 %. Berdasarkan siklus menstruasi

pada kategori normal sebanyak 57 orang atau 67,9 %, dan kategori tidak normal sebanyak 27 orang atau 32,1 %. Berdasarkan BMI dengan jumlah terbanyak adalah kategori normal yaitu 41 orang atau 48,8%.

4.1.2. Gambaran perilaku makan responden

Tabel 4.2 Kategori Perilaku Makan

Perilaku Makan	Frekuensi	Presentase
<i>Conscious restriction</i>	52	61,9
<i>Uncontrolled eaters</i>	12	14,3
<i>Emotional eaters</i>	20	23,8

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa jumlah responden yang terbanyak adalah yang memiliki pola makan *Conscious restriction* (pembatasan makanan secara sadar) yaitu sebanyak 52 orang atau 61,9 %, diikuti dengan pola makan *Emotional eaters* (makan secara emosional) sebanyak 20 orang atau 23,8%. *Uncontrolled eaters* (makan tidak terkontrol) sebanyak 12 orang dengan persentase 14,3 %.

4.1.3. Gambaran status anemia responden

Pengukuran mengenai anemia diukur dengan menggunakan kadar Hb dari siswa. Kadar Hb selanjutnya dibagi ke dalam 2 kategori.

Tabel 4.3. Hasil pengukuran kejadian anemia

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Kejadian Anemia	Anemia	11	13,1
	Tidak Anemia	73	86,9

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa jumlah responden yang terbanyak adalah yang tidak mengalami anemia yaitu sebanyak 73 orang

atau 86,9 %, sedangkan yang mengalami kejadian anemia sebanyak 11 orang atau 13,1 %.

4.1.4. Hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia

Analisis bivariat dimaksudkan untuk menguji hubungan antara 2 variabel yaitu hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 26. Analisis bivariat diuji dengan menggunakan korelasi Rank Spearman. Hasil pengujian disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.4. Hubungan Perilaku Makan dengan Kejadian Anemia

Perilaku Makan	Anemia						Spearman	
	Anemia		Tidak Anemia		Total		Koefisien Korelasi	Nilai p
	N	%	N	%	N	%		
Conscious Restriction	11	21,2	41	78,8	52	100	0,135	0,221
Uncontrolled eaters	0	0	12	100	12	100		
Emotional eaters	0	0	20	100	20	100		

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai p sebesar 0,221 atau $>0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia. Seseorang dengan pola makan yang membatasi makan atau conscious restriction banyak yang tidak mengalami anemia.

4.2. Pembahasan

Data karakteristik subjek yang meliputi usia adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi. Usia seringkali berkaitan dengan pengalaman, pengalaman

berkorelasi dengan pengetahuan, pemahaman dan pandangan terhadap suatu penyakit atau kejadian sehingga dapat membentuk persepsi dan sikap. Kematangan proses berfikir pada individu yang berumur dewasa lebih memungkinkan untuk menggunakan mekanisme koping yang lebih baik apabila dibandingkan kelompok remaja maupun umur anak-anak (Hasmalawati, 2017). Penelitian ini menggunakan sampel dari kalangan siswa SMP sehingga usia sampel cenderung lebih homogen karena hanya berkisar antara umur 12 tahun hingga 15 tahun. Dengan kisaran dan variasi umur yang tidak besar dimana seluruh sampel berada pada kelompok remaja awal.

Menurut Khairiyah (2016) menjelaskan bahwa migrasi/pendatang dapat memainkan peran penting dalam gizi dan status kesehatan karena perpindahan akan berdampak terhadap lingkungan dan budaya yang berbeda. Berdasarkan asal daerah responden, diperoleh bahwa mayoritas santriwati berasal dari pulau jawa, sehingga asal daerah tidak mempengaruhi perilaku makan santriwati.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 57 orang atau 67,9 %. Menstruasi merupakan siklus bulanan yang dialami oleh wanita. Proses menstruasi merupakan salah satu kejadian dimana seseorang mengeluarkan darah dari dalam tubuh, sehingga menstruasi akan berpengaruh pada jumlah darah yang ada di dalam tubuh seseorang. Rata – rata siklus menstruasi terjadi sekitar 21 – 35 hari , jika kurang maupun lebih dari 21 – 35 hari maka termasuk ke dalam kategori tidak normal atau termasuk gangguan siklus menstruasi. Waktu menstruasi yang lama akan

mengakibatkan seseorang mengeluarkan darah yang lebih banyak sehingga dapat berpotensi mengalami kejadian anemia (Sitoayu et al, 2017). Rata – rata santriwati SMPIT Al – Uswah Tuban memiliki siklus menstruasi normal. Remaja putri yang memiliki siklus menstruasi normal cenderung tidak mengalami anemia (Sholicha and Muniroh, 2019).

Mayoritas santriwati SMPIT Al – Uswah Tuban memiliki status gizi normal. Dikatakan status gizi normal apabila dari penghitungan BMI didapatkan hasil kisaran 18,50-24,99 kg/m². Status gizi yang normal memungkinkan tubuh seseorang dapat membentuk sel-sel darah dengan jumlah yang sesuai sehingga dalam hal ini kebutuhan darah akan dapat dipenuhi dengan baik (Nafisah and Salafas, 2021)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola makan *conscious restriction* merupakan proporsi yang terbanyak. Makan secara sadar berarti menggunakan pengetahuan, kesadaran, dan keinginan untuk membimbing tentang kapan, apa, dan berapa banyak yang harus dimakan. Makan dengan sadar mencakup menyadari, dan belajar menanggapi, sinyal tubuh tentang rasa lapar dan kenyang, memasukkan informasi nutrisi yang akurat dan relevan, dan memberi diri izin untuk makan makanan yang benar-benar disukai. Perilaku makan *conscious restriction* terbagi menjadi 2, yaitu: rigid control dan flexible control. Rigid control merupakan kontrol makanan secara sadar dan berlebihan sehingga menyebabkan pola makan terganggu, sedangkan fleksibel control merupakan pemeliharaan dan perilaku makan yang baik dengan pembatasan asupan makanan secara sadar dan tidak berlebih. (Myles *et al.*, 2016). Seringkali remaja putri sengaja makan terlalu

sedikit, karena mengikuti diet ketat atau mengikuti tren kesehatan populer. Perilaku makan dan tren ini dapat disalahtafsirkan sehingga memuat saran nutrisi yang tidak tepat, yang dapat menyebabkan seseorang melakukan pembatasan makan secara berlebih.

Hasil persentase kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al – Uswah Tuban yaitu 13 %. Persentase tersebut tergolong rendah jika dibandingkan dengan prevalensi kejadian anemia di Jawa Timur sebanyak 34 % (Riskesdas Jawa Timur, 2018). Anemia yang terjadi di SMPIT Al – Uswah Tuban tergolong sedikit karena sebagian santriwati tercukupi asupan nutrisi yang dikonsumsinya. Menu pondok pesantren yang disajikan pun beragam, mulai dari nasi, sayur – mayur, tahu, tempe hingga daging. Selain dari menu pondok yang tersedia, SMPIT Al – Uswah memiliki layanan koperasi yang menjual berbagai snack dan makanan seperti roti, gorengan, susu kedelai hingga nasi bungkus. Seringkali santriwati yang melewatkan waktu makan dapat membeli makanan di koperasi. Santriwati juga kerap mendapatkan kiriman makanan yang dapat dititipkan di pos satpam, maupun kiriman makanan saat sambutan tiap 3 bulan sekali. Asupan gizi yang cukup dapat mengurangi kejadian anemia (Putra et al, 2017).

Berdasarkan uji statistik pada penelitian ini didapatkan hasil $p\ value = 0,221$ yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p > 0,05$) antara perilaku makan dengan kejadian anemia. Mayoritas santriwati SMPIT Al – Uswah Tuban memiliki perilaku makan *conscious restriction*. Dari hasil penelitian banyak santriwati dengan perilaku makan *conscious restriction* dan tidak mengalami kejadian anemia. Hal ini disebabkan banyak santriwati SMPIT Al – Uswah

melakukan pembatasan makanan secara normal atau pembatasan makanan yang baik. Zat gizi yang dikonsumsi terpenuhi dan tidak mengalami defisiensi zat besi, asam folat, maupun vitamin B12. Sejalan dengan penelitian Simanungkalit, S.F. and Simarmata, O.S. (2019) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku makan dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa perilaku makan dengan kejadian anemia tidak berhubungan.

Berdasarkan penelitian Fitriyani, Sipasulta and Palin (2023) menyatakan bahwa terdapat hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia. Pemilihan makanan dengan kontrol berlebih seringkali dikaitkan dengan perilaku makan yang tidak baik. Pemilihan makanan pada remaja sering dipengaruhi oleh tekanan sosial dan teman sebaya yang memiliki keyakinan bahwa tubuh ideal itu harus langsing. Pemilihan makanan yang berlebih berakibat pada tidak terpenuhinya asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Defisiensi zat besi, asam folat, dan vitamin B12 mengakibatkan terjadinya anemia.

Keterbatasan pada penelitian ini hanya menilai perilaku makan berdasarkan kategori conscious restriction, uncontrolled eaters, dan emotional eaters. Tidak dikontrolnya jenis asupan, frekuensi makanan, faktor – faktor yang menghambat maupun meningkatkan absorbs Fe. Dan keterbatasan pada kuisioner TFEQ R-18 yang digunakan adalah belum banyak terjemahan dalam Bahasa Indonesia.

BAB V

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPIT Al – Uswah Tuban. ($p=0,221$)
2. Sebagian besar responden yang tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 73 orang atau 86,9 %, dan yang mengalami anemia hanya 11 orang atau 13,1 %.
3. Sebagian besar responden melakukan pola makan Conscious restriction dengan proporsi yang terbanyak yaitu sebanyak 52 orang (61,9%), diikuti dengan pola makan Emotional eaters sebanyak 20 orang (23,8%) dan uncontrolled eaters sebanyak 12 orang (14,3%)
4. Hasil analisis menunjukkan bahwa ($p = 0,221 > 0,05$). Menerima H_0 apabila nilai p -value $> 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara perilaku makan dengan kejadian anemia. Banyak santriwati dengan perilaku membatasi makanan atau conscious restriction tidak mengalami kejadian anemia. Hal ini dikarenakan asupan nutrisi santriwati terpenuhi dengan baik.

6.2. Saran

Diharapkan peneliti berikutnya dapat meneliti jenis asupan, frekuensi makanan, faktor – faktor yang menghambat maupun meningkatkan absorpsi Fe. Kuisisioner TFEQ R-18 dapat digunakan dalam terjemahan Bahasa Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- Alamanda, E. (2013) 'Hubungan Antara Praktek Pemberian ASI dan MPASI pada Anak < 2 tahun dengan Anemia di RSUP DR. KARIADI'. 8(1). Semarang. p. 9. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jka.v2i2.127>.
- Bailly, N. *et al.* (2012) '*The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). Assessment of eating behaviour in an aging French population*'. *Appetite*. 59(3), pp. 853–858. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.08.029>.
- Banna, J.C. *et al.* (2018) '*Association Between Cognitive Restraint, Uncontrolled Eating, Emotional Eating and BMI and the Amount of Food Wasted in Early Adolescent Girls*', *Nutrients* 10(9). Honolulu. p. 127 Available at: <https://doi.org/10.3390/nu10091279>.
- Dahlan, S. (2014) *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*. 5 th edn. Salemba Medika. Jakarta. pp. 91-136.
- Elfhag, K. and Morey, L.C. (2008) '*Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating*', *Eating Behaviors*, 9(3). Stockholm. pp. 285–293. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.10.003>.
- Fadhilah, F.H., Widjanarko, B. and Shaluhiah, Z. (2018) 'Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Makan pada Anak Gizi Lebih di Sekolah Menengah Pertama Wilayah Kerja Puskesmas Poncol Kota Semarang', 6. Semarang. pp .2356–3346.
- Fitriyani, R., Sipasulta, G.C. and Palin, Y. (2023) 'Hubungan Perilaku Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN 4 Desa Tajur Wilayah Kerja Puskesmas Long Ikis Tahun 2022'. *Humantech : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia* 2, no.4. Paser. pp. 690-697
- Hasmalawati, N. (2017) 'Pengaruh Citra Tubuh dan Perilaku Makan Terhadap Penerimaan Diri Pada Wanita', *Jurnal Psikoislamedia*, 2(2). Banda Aceh. pp.107-115
- Hosmiati, Ro`isah and Salam, A.Y. (2023) 'Hubungan Perilaku Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Kregenan Kraksaan Probolinggo', *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 8(1). Probolinggo. pp 31-37.
- Indartanti, D. and Kartini, A. (2014) 'Hubungan Status Gizi dengan kejadian Anemia pada Remaja Putri', *Journal of Nutrition College*, 3(2). Semarang. p. 33. Available at: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>.

- Iuchi, Y. (2012) *Anemia*. Edited by D. Silverberg. Rijeka: BoD – Books on Demand. P 50. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.5772/31404>.
- Ketaren, Y.R.O.B. (2019) ‘Hubungan Pola Makan dengan Angka Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Pencawan Medan’, *Jurnal Kedokteran Universitas Kristen Indonesia*. Medan. pp. 19–21.
- Khairiyah, E.L. (2016) ‘Pola Makan Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, pp. 14–20.
- Kurniati, I. (2020) ‘Anemia Defisiensi Zat Besi (Fe)’. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung* 4. Lampung pp. 19–20. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.23960/jkunila4118-33>.
- Kurniawati, P. (2017) ‘Gambaran Status Gizi Remaja Putri Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT/U) di SMA N 1 Minggir Kabupaten Sleman’, Yogyakarta, pp. 3–4. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1033>.
- Lailla, M. and Fitri, A. (2021) ‘Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin’, *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 3(2), Semarang, pp. 2654–251.
- Marisa, Y.T. and Harun, H. (2021) ‘Penyakit Ginjal Polikistik disertai Anemia Hemolitik Autoimun’, *Padang*, 10(1), pp. 102–111. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.30742/jikw.v10i1.788>.
- Myles, T.M. *et al.* (2016) ‘*Food Insecurity and Eating Behavior Relationships Among Congregate Meal Participants in Georgia*’, *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 35(1), pp. 32–42. Available at: <https://doi.org/10.1080/21551197.2015.1125324>.
- Nafisah, N.M. and Salafas, E. (2021) ‘Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri’, *Eti Salafas Journal of Holistics and Health Sciences*, Atlanta, 3(2), p. 177.
- Nurhaidah, F.S. *et al.* (2021) ‘Pengetahuan Mahasiswa Universitas Airlangga Mengenai Dispepsia, Gastritis, dan Gerd beserta Antasida sebagai Pengobatannya’, *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(2), Surabaya, pp. 58–65.
- Permatasari, W.M. (2016) ‘Hubungan antara Status Gizi, Siklus, dan Lama Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMA NEGERI 3 SURABAYA’, *Jurnal Kesehatan Universitas Airlangga*, Surabaya, pp. 20–21.

- Pratiwi, W. (2013) 'Hubungan Pola Makan dengan Gastritis pada Remaja di Pondok Pesantren Daar El-Qolam Gintung, Jayanti, Tangerang'. *Jurnal Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.* pp. 20–21.
- Putra, K.S.K., Noor, M.S. and Heriyani, F. (2017) 'Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia di SMP Negeri 18 Banjarmasin'. *Homeostasis* 3(2). Banjarmasin. pp 217-222.
- Putra, M.M.A. and Aprijadi, H. (2019) 'Anemia Aplastik Berat dengan Komplikasi Febril Neutropenia dan Perdarahan pada Perempuan Usia 20 Tahun', *J Agromedicine /Volume*, 6, Lampung, p. 227.
- Rahmadania, A. (2021) Hubungan Pola Makan dan Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Politeknik Kesehatan Bengkulu, Bengkulu*, pp. 48.
- Riskesdas Jawa Timur (2018) Laporan Riset Kesehatan Dasar Jawa Timur 2018, edisi 1, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta, pp. 27-29
- Roosleyn, I.P.T. (2016) 'Strategi Dalam Penanggulangan Pencegahan Anemia pada Kehamilan', *Jurnal Ilmiah Widya*, 3, Jakarta, p. 3.
- Rosita, E. *et al.* (2021) 'Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Perilaku', *FOKUS (Kajian Bimbingan dan Konseling)* 4(4). pp. 279-284. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7413>.
- Simanungkalit, S.F. and Simarmata, O.S. (2019) 'Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), Jakarta, pp. 175–182. Available at: <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1269>.
- Sitoayu, L., Pertiwi, D.A. and Mulyani, E.Y. (2017) *Suffi cient of macronutrients, nutritional status, stress and menstrual cycle on adolescent*. Yogyakarta, pp. 7-10. Available at: <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>.
- Sudigdo Sastroasmoro, D. and Sofyan Ismael, S. (2011) *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. 4th edn, CV Sagung Seto, Jakarta, pp. 37.
- Syahdrajat, T. (2019) *Panduan Penelitian untuk Skripsi Kedokteran dan Kesehatan*. VIII, Rizky Offset, Jakarta, pp. 93-95.