

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI
PUSKESMAS TURI KABUPATEN SLEMAN**



Oleh:

FEBRI DWI KURNIAWATI RAHAYU

P71242324099

**PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI
PUSKESMAS TURI KABUPATEN SLEMAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Kebidanan



Oleh:

FEBRI DWI KURNIAWATI RAHAYU

P71242324099

**PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI PUSKESMAS TURI
KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh:

FEBRI DWI KURNIAWATI RAHAYU

P71242324099

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

26 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Munica Rita Hernayanti, S.Si.T., Bdn., M.Kes
NIP. 198005142002122001



Anton Kristijono, S.K.M., M.Kes
NIP. 197005261994031003

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kebidanan



Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT, M.Keb
NIP. 197511232002122002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI PUSKESMAS TURI
KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh:

FEBRI DWI KURNIAWATI RAHAYU

P71242324099

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: 5 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Setyowati, S.K.M., M.Kes
NIP. 196406211988032002

Anggota

Munica Rita Hernayanti, S.Si.T., Bdn., M.Kes
NIP. 198005142002122001

Anggota

Anton Kristijono, S.K.M., M.Kes
NIP. 197005261994031003

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kebidanan

Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT, M.Keb
NIP. 197511232002122002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Febri Dwi Kurniawati Rahayu

NIM : P71242324099

Tanda Tangan :



Tanggal : 2 Juni 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya bertanda tangan di ini:

Nama : Febri Dwi Kurniawati Rahayu

NIM : P71242324099

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Kebidanan

Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang Berjudul :

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI PUSKESMAS TURI KABUPATEN SLEMAN. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 02 Juni 2024

Yang Menyatakan



The image shows a 1000 Rupiah postage stamp with a Garuda emblem and a handwritten signature over it. The stamp is yellow and red, with the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH' and 'METERAL TEMPEL' visible. The serial number 'OF1ALX038641961' is also present.

(Febri Dwi Kurniawati Rahayu)

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF ANEMIA AMONG PROSPECTIVE BRIDES AT PUSKESMAS TURI, SLEMAN REGENCY

Background: Anemia is a serious public health issue in Indonesia. The prevalence of anemia among non-pregnant women aged 15–49 years, including adolescents, reached 15.5% in 2023. This condition is caused by various factors, such as education level, nutritional status, body mass index (BMI), and others. Anemia requires special attention as it can affect quality of life, productivity, and future reproductive health. It can be addressed through nutritional education programs, improved access to healthcare services, and appropriate nutritional interventions.

Objective: To identify the factors associated with the incidence of anemia among prospective brides at Turi Community Health Center (Puskesmas Turi), Sleman Regency.

Methods: This study was an observational analytic study using a cross-sectional design. The sample was selected using total sampling technique, involving 201 prospective brides who underwent medical check-ups at Turi Community Health Center in 2024 and had complete medical record data. Secondary data were obtained from registers and medical records, then analyzed using chi-square tests and logistic regression.

Results: The prevalence of anemia among prospective brides at Puskesmas Turi was 24.4%. Factors associated with the incidence of anemia included education level, pregnancy status, body mass index (BMI), and chronic energy deficiency (CED), with CED being the most dominant factor. These findings highlight the importance of early detection of nutritional status and pregnancy conditions to prevent anemia before marriage.

Conclusion: Chronic Energy Deficiency, pregnancy status, Body Mass Index, and occupation are the main factors associated with the incidence of anemia among prospective brides.

Keywords: Anemia, Prospective Brides

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI PUSKESMAS TURI KABUPATEN SLEMAN

Latar Belakang: Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Prevalensi anemia pada wanita tidak hamil usia 15–49 tahun, termasuk remaja, mencapai 15,5% pada tahun 2023. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tingkat pendidikan, status gizi, indeks massa tubuh (IMT), dan lainnya. Anemia perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat berdampak pada kualitas hidup, produktivitas, serta kesehatan reproduksi di masa depan. Penanganan anemia dapat dilakukan melalui program edukasi gizi, peningkatan akses layanan kesehatan, serta intervensi nutrisi yang tepat.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi, Kabupaten Sleman.

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel diambil menggunakan teknik total sampling, dengan jumlah 201 calon pengantin yang menjalani pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Turi pada tahun 2024 dan memiliki data lengkap dalam rekam medis. Data sekunder diperoleh dari register dan rekam medis, kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square* dan regresi logistik.

Hasil: Prevalensi anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi sebesar 24,4%. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia meliputi pendidikan, status kehamilan, IMT, dan KEK, dengan KEK menjadi faktor yang paling dominan. Temuan ini menunjukkan pentingnya deteksi dini status gizi dan kondisi kehamilan untuk mencegah anemia sejak pranikah.

Kesimpulan: KEK, status kehamilan, IMT, dan pekerjaan merupakan faktor utama yang berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.

Kata Kunci: Anemia, Calon Pengantin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi penelitian ini dilakukan dalam rangka salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Kebidanan. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes, Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.Si.T, M.Keb, Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Dr. Sujiyatini, S.Si.T, M.Keb, Ketua Progam Studi Sarjanan Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Munica Rita Hernayanti, S.Si.T., Bdn., M.Kes, Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan kritikan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Anton Kristijono, S.K.M., M.Kes, Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan kritikan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Setyowati, S.K.M., M.Kes, penguji yang telah bersedia memberikan masukan, arahan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.

Penulis menyadari proposal skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai

pihak. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bisa menjadi acuan untuk penulis dalam melakukan penelitian.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Ruang Lingkup.....	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Teori.....	11
B. Kerangka Teori.....	43
C. Kerangka Konsep.....	44
D. Hipotesis.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis dan Desain penelitian	46
B. Populasi dan Sampel	47
C. Waktu dan Tempat Penelitian	48
D. Variabel Penelitian	48
E. Definisi Operasional/Variabel Penelitian.....	49
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	50
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	51
H. Prosedur Penelitian	52
I. Manajemen Data	53
J. Etika Penelitian	56
K. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian	58
B. Pembahasan.....	66
BAB V PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian Penelitian	9
Tabel 2.	Definisi Operasional Variabel.....	49
Tabel 3.	<i>Coding</i>	54
Tabel 4.	Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024	61
Tabel 5.	Prevelensi kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024.....	64
Tabel 6.	Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Calon Pengantin	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	43
Gambar 2. Kerangka Konsep	44
Gambar 3. Rancangan Penelitian	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	99
Lampiran 2. Anggaran Penelitian	101
Lampiran 3. Format Pengumpulan Data	101
Lampiran 4. Hasil analisis.....	109
Lampiran 5. Surat Layak Etik	120
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Sleman	121
Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian	122

DAFTAR ISTILAH

1. IMT : Indeks Massa Tubuh
2. KEK : Kekurangan Energi Kronis
3. Catin : Calon Pengantin
4. Hb : Hemoglobin
5. WHO : *World Health Organization*
6. Fe : Zat Besi
7. SPSS : Statistical Package for the Social Sciences
8. KIA : Kesehatan Ibu dan Anak
9. BBLR : Bayi Berat Lahir Rendah
10. Binwin : Bimbingan Perkawinan
11. BKKBN : Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
12. GDS : Gula Darah Sewaktu
13. KUA : Kantor Urusan Agama
14. PHBS : Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
15. Posyandu : Pos Pelayanan Terpadu
16. Puskesmas : Pusat Kesehatan Masyarakat
17. SMP : Sekolah Menengah Pertama
18. SMA : Sekolah Menengah Atas
19. TPK : Tim Pendamping Keluarga
20. TTD : Tablet Tambah Darah
21. HIV : *Human Immunodeficiency Virus*
22. IMS : Infeksi Menular Seksual

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan ibu dapat ditentukan sebelum mempersiapkan kehamilan, yaitu dari masa calon pengantin. Calon pengantin adalah kelompok wanita yang sedang mempersiapkan diri untuk memasuki fase kehamilan dan menyusui, yang kelak akan melahirkan generasi penerus bangsa. Oleh karena itu, menjaga kecukupan zat gizi dan kesehatan reproduksi pada masa ini sangatlah krusial. Kecukupan nutrisi yang baik dan kesehatan reproduksi yang optimal berperan penting dalam menunjang fungsi reproduksi. Selain itu, ini juga menyediakan cadangan gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, serta mempersiapkan tubuh wanita untuk menghadapi kehamilan yang sehat.

Kesehatan dan nutrisi calon pengantin tidak boleh diabaikan, karena masa ini merupakan fondasi awal yang akan mempengaruhi kesehatan ibu dan anak di masa mendatang.¹ Anemia atau kekurangan sel darah merah diartikan sebagai kondisi di mana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin (protein yang bertugas membawa oksigen) dalam darah lebih rendah dari normal. Hemoglobin yang terkandung dalam sel darah merah memiliki peran penting dalam mengangkut oksigen dari paru-paru dan mendistribusikannya ke seluruh tubuh. Ketika kadar hemoglobin atau jumlah sel darah merah rendah, tubuh tidak mendapatkan pasokan oksigen yang cukup, yang dapat menyebabkan berbagai gejala seperti kelelahan, lemah,

pusing, dan sesak napas. Sel darah merah yang sehat dan cukup hemoglobin sangat penting untuk mendukung fungsi organ dan jaringan tubuh agar dapat bekerja secara optimal.²

Pada calon pengantin, anemia dapat mengganggu persiapan kehamilan karena tubuh yang kekurangan zat gizi esensial tidak mampu menunjang fungsi reproduksi secara optimal. Selain itu, anemia dapat menyebabkan kelelahan, kelemahan, dan penurunan daya tahan tubuh, yang berdampak negatif pada kemampuan calon pengantin untuk menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik. Jika tidak ditangani, anemia pada calon pengantin juga dapat meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan, serta berdampak pada kesehatan janin. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan penanganan anemia harus dilakukan sejak dini, melalui pemeriksaan kesehatan rutin, asupan nutrisi yang seimbang, dan jika diperlukan, suplementasi zat besi dan vitamin.³

Anemia pada calon pengantin menjadi masalah yang serius karena dapat berdampak langsung pada kesehatan reproduksi dan masa depan kehamilan. Calon pengantin perempuan yang menderita anemia, terutama anemia defisiensi besi, memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Selain itu, anemia pada calon ibu berpotensi meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah, prematur, atau bahkan bayi yang mengalami defisiensi zat besi sejak lahir. Masalah ini juga menjadi perhatian penting dalam konteks kesehatan masyarakat, karena anemia pada calon pengantin sering kali tidak terdeteksi.

Banyak calon pengantin yang tidak menyadari bahwa mereka mengalami anemia hingga menjalani pemeriksaan kesehatan pra-nikah. Jika anemia tidak ditangani dengan tepat sebelum pernikahan dan kehamilan, dapat memperburuk kondisi kesehatan ibu hamil, yang pada gilirannya dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi.

Terdapat berbagai faktor yang dapat memengaruhi terjadinya anemia pada calon pengantin, di antaranya adalah faktor sosiodemografi (usia, pendidikan, dan pekerjaan), faktor reproduksi (riwayat kehamilan dan status kehamilan), serta faktor lainnya seperti IMT, kondisi KEK, dan riwayat penyakit infeksi. Nutrisi merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap anemia, terutama kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Banyak calon pengantin yang tidak mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, yang mengakibatkan tubuh tidak mendapatkan zat gizi penting yang diperlukan untuk memproduksi sel darah merah. Pola makan yang tidak sehat, termasuk diet ketat untuk menjaga penampilan menjelang pernikahan, sering kali memperburuk kondisi anemia ini.⁴

Riwayat penyakit sebelumnya, seperti malaria, infeksi saluran pencernaan, atau gangguan metabolisme, juga dapat memperburuk kondisi anemia pada calon pengantin. Penyakit-penyakit ini dapat menyebabkan kehilangan darah atau gangguan pada penyerapan zat besi dan nutrisi lainnya, sehingga tubuh calon pengantin semakin sulit untuk mempertahankan kadar hemoglobin yang sehat. Dengan demikian, faktor-faktor ini saling berkaitan dan memperburuk risiko anemia pada calon pengantin. Oleh karena itu,

intervensi yang komprehensif diperlukan, termasuk peningkatan asupan nutrisi, perbaikan sanitasi, serta penanganan KEK dan riwayat penyakit, untuk memastikan calon pengantin berada dalam kondisi kesehatan optimal sebelum memasuki fase pernikahan dan kehamilan.¹

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023 prevalensi anemia pada perempuan usia 15-49 tahun mencapai 30%. Angka ini mencerminkan tingginya jumlah wanita dalam kelompok usia produktif yang mengalami kekurangan hemoglobin atau sel darah merah, yang berdampak signifikan pada kesehatan. Prevalensi anemia pada wanita tidak hamil usia 15-49 tahun, termasuk di dalamnya kelompok usia remaja, mencapai 15,5% pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa anemia tidak hanya menjadi masalah bagi wanita hamil, tetapi juga bagi mereka yang berada dalam usia reproduktif secara umum.¹

Di Daerah Istimewa Yogyakarta, prevalensi anemia pada remaja putri menunjukkan peningkatan yang signifikan, dari 37,1% pada tahun 2022 menjadi 48,9% pada tahun 2023. Data ini mengindikasikan bahwa masalah anemia semakin meluas dan mempengaruhi lebih banyak remaja putri di daerah tersebut. Kelompok usia yang paling terdampak adalah remaja putri berusia 15-24 tahun dan wanita muda berusia 25-34 tahun. Peningkatan prevalensi anemia ini memerlukan perhatian dan tindakan serius untuk mengatasi masalah kesehatan yang dapat berdampak pada kualitas hidup, produktivitas, dan kesehatan reproduksi mereka di masa depan. Upaya untuk mengurangi angka anemia ini harus mencakup program edukasi gizi, akses ke

layanan kesehatan yang lebih baik, dan intervensi nutrisi yang efektif untuk memastikan kesehatan optimal bagi remaja putri dan wanita muda di Yogyakarta.⁵

Kabupaten Sleman menjadi salah satu daerah dengan prevalensi anemia tertinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Pada tahun 2022, tercatat bahwa 28,3% dari kasus anemia terjadi pada kelompok non-ibu hamil. Di antara fasilitas kesehatan yang ada, Puskesmas Turi muncul menjadi salah satu puskesmas dengan tingkat kasus anemia yang terus mengalami kenaikan di tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, Puskesmas Turi mencatat 30 kasus anemia (14,21%) dari 211 calon pengantin perempuan. Pada tahun 2022, jumlahnya meningkat menjadi 40 kasus (16,32%) dari 245 calon pengantin perempuan. Kemudian, pada tahun 2023, kasus anemia kembali meningkat menjadi 36 kasus (20,93%) dari total 172 calon pengantin perempuan yang diperiksa. Hal itu menandakan bahwa terdapat peningkatan yang cukup signifikan pada kasus anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi. Tingginya angka anemia pada calon tentu akan meningkatkan resiko terjadinya anemia pada ibu hamil serta meningkatkan resiko lahirnya stunting baru. Untuk itu penanganan yang efektif diperlukan untuk menanggulangi anemia dan kekurangan energi kronis, termasuk melalui program edukasi gizi, peningkatan akses ke layanan kesehatan, dan intervensi nutrisi yang tepat.⁵ Berdasarkan paparan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang

berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman”.

B. Rumusan Masalah

Masalah anemia pada calon pengantin merupakan isu kesehatan yang serius dan perlu mendapatkan perhatian khusus. Anemia dapat memengaruhi kesehatan reproduksi, kesiapan menghadapi kehamilan, serta perkembangan generasi berikutnya. Terdapat berbagai faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya anemia seperti faktor sosiodemografi (usia, pendidikan, dan pekerjaan), faktor reproduksi (riwayat kehamilan dan status kehamilan), serta faktor lainnya seperti IMT, kondisi KEK, dan riwayat penyakit infeksi.

Kecukupan nutrisi, terutama zat besi, asam folat, dan vitamin B12, sangat penting untuk mendukung produksi sel darah merah yang sehat. Selain itu, sanitasi yang baik dan penanganan KEK juga sangat berpengaruh dalam mencegah anemia. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan calon pengantin dapat memasuki fase pernikahan dan kehamilan dalam keadaan sehat, sehingga dapat berkontribusi pada kesehatan ibu dan anak di masa mendatang. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam tentang “apakah terdapat hubungan antara usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat kehamilan, status kehamilan, IMT, KEK, riwayat penyakit infeksi dengan kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus ipenelitian iini iadalah iuntuk:

- a. Diketahui prevelensi kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman.
- b. Diketahui faktor yang paling berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pelayanan kesehatan pada wanita, khususnya calon pengantin yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman.

E. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memperkaya bukti empiris mengenai Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Calon Pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman.

2. Praktis

- a. Bagi bidan di Puskesmas Turi

Penelitian ini memberikan manfaat bagi bidan di puskesmas dengan membantu mereka dalam merancang program pencegahan

anemia yang lebih efektif. Informasi dari penelitian ini memungkinkan bidan untuk mengidentifikasi calon pengantin berisiko tinggi, memberikan edukasi yang tepat mengenai nutrisi, dan meningkatkan strategi pemeriksaan kesehatan.

b. Bagi Calon Pengantin

Manfaat penelitian ini bagi calon pengantin berikutnya adalah mendapatkan edukasi tentang pentingnya menjaga kesehatan tubuh, khususnya dalam hal pencegahan anemia. Calon pengantin yang mengetahui risiko anemia dapat lebih peduli terhadap kesehatan mereka sebelum memasuki masa kehamilan, yang bisa mempengaruhi kualitas kesehatan ibu dan janin di masa depan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya, sehingga dapat melakukan penelitian lebih baik dari segi materi, metode maupun teknis dari penelitian ini.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama peneliti/Tahun	Judul	Metode Penelitian	Analisis data	Teknik Sampling	Persamaan	Perbedaan
1.	Fillah Fithra Dieny, Firdananda Fikri Jauharany, Deny Yudi Fitranti, A Fahmy Arif Tsani, Ayu Rahadiyanti, Dewi Marfu'ah Kurniawati, Hartanti Sandi Wijayanti /2019	Kualitas diet, kurang energi kronis (KEK), dan anemia pada pengantin wanita di Kabupaten Semarang	Penelitian ini menggunakan rancangan <i>cross sectional</i> .	Analisis univariate, bivariate menggunakan Uji regresi linear.	Sampel penelitian dipilih menggunakan <i>consecutive sampling</i> .	analisis data secara univariat dan bivariate, Desain penelitian <i>Cross sectional</i>	Teknik pengambilan sampel, waktu dan tempat penelitian.
2.	Nancy S.H Malonda, Yulianty Sanggalorang, Sulaemana Engkeng, Vindhy Daslety / 2024	The Relationship between Chronic Energy Deficiency and the Incidence of Anemia in Female Adolescent in Stunting Locus Areas	Penelitian menggunakan <i>cross-sectional</i>	Analisis univariate, bivariate menggunakan <i>Fisher's Exact Test</i> , multivariat regresi logistik	Sample penelitian dipilih menggunakan <i>total sampling</i> .	Desain penelitian <i>Cross sectional</i> analisis data secara univariate, analisis bivariate.	Teknik pengambilan sampel, waktu penelitian, dan tempat penelitian.
3.	Sri Rahayu Mastuti,Rita Ayu Yolandia,Retno Sugesti (2023)	Hubungan Kebiasaan Makan, Konsumsi Suplemen Zat Besi, Dan Kek Dengan Anemia Pada Calon Pengantin Di Puskesmas Toboali Tahun 2023	Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian <i>cross-sectional</i> .	Analisis data dalam penelitian ini yakni analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi,	Subjek penelitian ditentukan dengan <i>teknik quota sampling</i> .	Desain penelitian <i>cross sectional</i> , Analisis data secara univariate, analisis bivariate	teknik pengambilan sample yaitu <i>purposive sampling</i> , waktu penelitian dan tempat penelitian.

No.	Nama peneliti/Tahun	Judul	Metode Penelitian	Analisis data	Teknik Sampling	Persamaan	Perbedaan
				baik variabel dependen maupun independen. Analisis data bivariat untuk mengetahui hubungan antara variable independen (KEK, kebiasaan makan, dan konsumsi suplemen zat besi) dengan variabel dependen yaitu anemia pada calon pengantin			

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Anemia

a. Definisi

Anemia adalah suatu kondisi medis yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang lebih rendah dari nilai normal, yaitu kurang dari 12 mg/dL. Anaemia dapat memicu sejumlah risiko kesehatan serius, terutama selama kehamilan dan proses persalinan.⁶ Keberadaan anemia pada ibu hamil dapat berkontribusi pada berbagai komplikasi, seperti peningkatan kemungkinan kelahiran prematur, berat badan lahir rendah pada bayi, dan bahkan peningkatan risiko kematian maternal.⁷

Anemia sering kali lebih umum terjadi pada perempuan, terutama pada yang sedang hamil. Anemia juga diartikan sebagai kondisi medis yang ditandai dengan kekurangan jumlah sel darah merah atau hemoglobin (Hb), yaitu protein yang berfungsi membawa oksigen (O₂) dan karbon dioksida (CO₂) antara darah dan sel-sel jaringan. Ketidakmampuan ini mengakibatkan penurunan fungsi pengangkutan darah ke jaringan perifer, yang ditunjukkan oleh rendahnya kadar hemoglobin, hematokrit, serta total sel darah merah di bawah tingkat normal.⁸

Penyebab mendasar dari anemia sering kali terkait dengan kekurangan elemen darah atau kurangnya nutrisi penting yang diperlukan untuk pembentukan sel darah merah. Kondisi ini mengakibatkan menurunnya daya serap dan kemampuan hemoglobin untuk mengangkut oksigen, dengan kadar hemoglobin dibawah 12 gr/dL. Secara umum, anemia merupakan keadaan di mana terdapat kekurangan sel darah merah, atau eritrosit, serta hemoglobin dalam sirkulasi darah, sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh.⁹

b. Etiologi

Anemia adalah suatu kondisi yang ditandai oleh kurangnya sel darah merah atau hemoglobin (Hb) dalam darah, yang berfungsi penting dalam pengangkutan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Pemicu umum dari anemia dapat beragam, dan sangat penting untuk memahami penyebabnya agar dapat ditangani dengan tepat. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan anemia meliputi kekurangan zat besi, pendarahan, masalah pada sistem pencernaan, kekurangan vitamin B12, faktor genetik, defisiensi asam folat, serta kondisi menstruasi yang berlebihan dan penurunan fungsi sumsum tulang.¹⁰

Secara garis besar, anemia dapat disebabkan oleh beberapa mekanisme utama, yaitu:¹⁰

a. Peningkatan Destruksi Eritrosit

Salah satu penyebab anemia adalah meningkatnya penghancuran sel darah merah. Kondisi ini bisa terjadi akibat

gangguan sistem imun yang menyebabkan sel darah merah dihancurkan lebih cepat dari yang seharusnya. Contoh penyakit yang dapat menyebabkan hal ini adalah hemolitik anemia autoimun, di mana tubuh salah mengidentifikasi sel darah merah sebagai zat asing. Selain itu, kondisi genetik seperti talasemia juga dapat menyebabkan anemia akibat kelainan pada hemoglobin, yang menyebabkan sel darah merah lebih cepat rusak.¹⁰

b. Penurunan Produksi Eritrosit

Anemia juga bisa terjadi ketika produksi sel darah merah menurun. Hal ini sering disebabkan oleh kekurangan nutrisi, khususnya zat besi, vitamin B12, dan asam folat, yang semuanya penting untuk proses pembentukan sel darah merah. Anemia aplastik adalah contoh kondisi di mana sumsum tulang tidak dapat memproduksi cukup sel darah merah, sehingga menyebabkan anemia. Penyebab lain dari penurunan produksi eritrosit bisa termasuk penyakit kronis, seperti penyakit ginjal, yang dapat mempengaruhi produksi hormon eritropoietin yang merangsang produksi sel darah merah.¹⁰

c. Kehilangan Darah dalam Jumlah Besar

Kehilangan darah yang signifikan, baik akibat perdarahan akut maupun kronis, juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya anemia. Perdarahan akut bisa disebabkan oleh cedera, operasi, atau trauma lainnya yang menyebabkan hilangnya darah dalam waktu

singkat. Sementara itu, perdarahan kronis sering terjadi pada kondisi seperti ulserasi pada saluran pencernaan, menstruasi yang berlebihan, atau hemoroid, yang dapat mengakibatkan defisiensi zat besi seiring waktu.¹⁰

d. Asupan Makanan yang Tidak Cukup

Faktor lain yang berkontribusi terhadap anemia adalah asupan nutrisi yang tidak mencukupi, yang bisa terjadi akibat pola makan yang buruk. Diet yang kurang seimbang dan tidak mengandung cukup zat gizi penting, seperti zat besi, vitamin B12, dan asam folat, dapat menyebabkan gangguan dalam produksi sel darah merah. Selain itu, kurangnya suplementasi bagi individu yang memerlukan, seperti ibu hamil atau mereka yang menjalani diet ketat, dapat memperburuk kondisi anemia.¹⁰

Dengan memahami berbagai penyebab anemia ini, kita dapat mengambil langkah-langkah preventif dan intervensi yang diperlukan untuk mengurangi insiden anemia, terutama di kelompok yang berisiko tinggi, seperti wanita hamil dan individu dengan kondisi medis tertentu. Pendekatan yang holistik, mencakup perbaikan pola makan, suplementasi yang tepat, serta penanganan medis untuk kondisi yang mendasari, sangat penting dalam upaya mengatasi anemia.¹⁰

c. Klasifikasi Anemia

Klasifikasi anemia berdasarkan penyebabnya dapat di kelompokkan menjadi tiga kategori yaitu:

- 1) Anemia karena hilangnya sel darah merah, terjadi akibat perdarahan karena berbagai sebab seperti perlukaan, perdarahan gastrointestinal, perdarahan uterus, perdarahan hidung, perdarahan akibat proses.¹¹
- 2) Anemia karena menurunnya produksi sel darah merah, dapat disebabkan karena kekurangan unsur penyusun sel darah merah (asam folat, vitamin B12 dan zat besi), gangguan fungsi sum-sum tulang (adanya tumor, pengobatan, toksin), tidak adekuatnya stimulasi karena berkurangnya eritropoitin (pada penyakit ginjal kronik).¹¹
- 3) Anemia karena meningkatnya destruksi/kerusakan sel darah merah, dapat terjadi karena overaktifnya Reticuloendothelial System (RES). Meningkatnya destruksi sel darah merah biasanya karena faktor-faktor: ¹¹
 - a) Kemampuan respon sumsum tulang terhadap penurunan sel darah merah kurang karena meningkatnya jumlah retikulosit dalam sirkulasi darah.
 - b) Meningkatnya sel-sel darah merah yang masih muda dalam sumsum tulang dibandingkan yang matur/matang
 - c) Ada atau tidaknya hasil destruksi sel darah merah dalam sirkulasi (seperti meningkatnya kadar bilirubin).

Anemia secara umum dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, masing-masing dengan penyebab dan karakteristik yang berbeda. Berikut adalah penjelasan mengenai klasifikasi anemia:

1) Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi adalah kondisi di mana tubuh mengalami kekurangan zat besi. Hal ini dapat terjadi akibat berbagai masalah, seperti penyerapan zat besi yang tidak efisien, konsumsi zat besi yang tidak memadai, atau kehilangan zat besi yang signifikan melalui pendarahan. Zat besi adalah komponen penting dalam pembentukan hemoglobin, yang berfungsi untuk mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Tanpa jumlah zat besi yang cukup, tubuh tidak dapat memproduksi hemoglobin dalam jumlah yang diperlukan, sehingga dapat mengakibatkan anemia.¹²

2) Anemia Hipoplastik

Anemia hipoplastik terjadi ketika sumsum tulang tidak mampu memproduksi sel darah merah baru. Sumsum tulang adalah jaringan spons di dalam tulang yang berfungsi untuk memproduksi sel darah, termasuk sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Ketika fungsi sumsum tulang terganggu, jumlah sel darah merah yang dihasilkan berkurang, sehingga menyebabkan anemia.¹²

3) Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik disebabkan oleh kekurangan vitamin B9 (asam folat) dan vitamin B12. Kedua vitamin ini sangat penting dalam proses pembentukan dan pematangan sel darah merah. Kekurangan vitamin-vitami ini dapat mengakibatkan pembentukan sel darah merah yang tidak normal, yang lebih besar dari ukuran normal dan kurang efisien dalam membawa oksigen, sehingga menyebabkan anemia.¹²

4) Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik adalah jenis anemia di mana sel darah merah dihancurkan lebih cepat daripada yang dapat diproduksi oleh sumsum tulang. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk gangguan autoimun, infeksi, atau kondisi genetik. Ketika penghancuran sel darah merah terjadi dengan cepat, tubuh tidak dapat mengimbangi kehilangan tersebut, sehingga menyebabkan penurunan jumlah sel darah merah dan anemia.¹²

5) Anemia Talasemia

Talasemia adalah jenis anemia yang diwariskan dalam keluarga. Kondisi ini terjadi ketika tubuh menghasilkan hemoglobin yang tidak normal, yang dapat menyebabkan produksi sel darah merah yang tidak efektif. Akibatnya, sel-sel darah merah yang dihasilkan menjadi rentan terhadap penghancuran, sehingga

menyebabkan anemia. Talasemia memiliki berbagai bentuk, tergantung pada jenis rantai globin yang terpengaruh.¹²

6) Anemia Defisiensi Vitamin

Seperti namanya, anemia defisiensi vitamin terjadi ketika tubuh kekurangan vitamin yang penting dalam pembentukan sel darah merah yang sehat. Kekurangan vitamin seperti vitamin B12 dan asam folat (B9) dapat menyebabkan anemia, karena kedua vitamin ini berperan kunci dalam sintesis DNA dan pembelahan sel yang diperlukan untuk produksi sel darah merah yang efisien.¹²

Klasifikasi ini penting untuk memahami berbagai penyebab anemia sehingga dapat dilakukan pendekatan yang tepat dalam penanganan dan pengobatannya. Penanganan anemia tidak hanya bergantung pada pengobatan medis, tetapi juga melibatkan perbaikan pola makan dan pengelolaan kondisi kesehatan yang mendasari.¹²

d. Patofisiologi

Patofisiologi anemia sangat bervariasi tergantung pada penyebab utamanya. Misalnya, pada anemia hemoragik akut, pemulihan volume darah dengan cairan intraseluler dan ekstraseluler mengencerkan sel darah merah (RBC) yang tersisa, yang mengakibatkan anemia.¹³ Pengurangan plasma dan sel darah merah yang proporsional mengakibatkan hemoglobin dan hematokrit yang normal. Sel darah merah diproduksi di sumsum tulang dan dilepaskan ke dalam sirkulasi. Sekitar 1% sel darah merah dikeluarkan dari sirkulasi setiap harinya.

Ketidakteimbangan antara produksi dan pembuangan atau penghancuran sel darah merah menyebabkan anemia.¹⁴

Kehadiran anemia mencerminkan adanya masalah dalam fungsi sumsum tulang atau kehilangan sel darah merah yang berlebihan, atau keduanya. Kegagalan sumsum tulang dapat disebabkan oleh rendahnya kadar oksigen dalam darah, sehingga menghambat kemampuannya untuk mensuplai oksigen ke jaringan. Selain itu, kehilangan darah yang berlebihan juga dapat menyebabkan nyeri kepala akut pada penderita anemia.¹⁵ Proses penghancuran sel darah merah (hemolisis) umumnya terjadi di dalam sel fagosit atau sistem retikulo-endotel, terutama di organ hati dan limpa. Akibat dari proses ini, bilirubin akan memasuki aliran darah. Setiap peningkatan yang terjadi akibat hemolisis akan diimbangi dengan peningkatan kadar bilirubin dalam plasma.¹⁶

Kadar normal bilirubin dalam plasma adalah 1 mg/dL, dan jika melebihi 1,5 mg/dL, dapat menyebabkan ikterus. Ketika sel darah merah yang berada dalam sirkulasi dihancurkan (terutama di area hemolitik), hemoglobin akan dilepaskan ke dalam plasma. Apabila konsentrasi hemoglobin dalam plasma melebihi kapasitas haptoglobin (protein pengikat hemoglobin bebas) untuk mengikatnya, hemoglobin akan berdifusi ke dalam glomerulus ginjal dan terdeteksi dalam urin, yang dikenal sebagai hemoglobinuria.¹⁶

Untuk menentukan apakah anemia yang dialami seseorang disebabkan oleh gangguan dalam produksi sel darah merah yang tidak memadai, biasanya dapat dilihat dari jumlah retikulosit dalam sirkulasi. Derajat proliferasi dan cara pematangan sel-sel ini di sumsum tulang dapat dilihat melalui biopsi. Selain itu, adanya atau tidak adanya *hiperbilirubinemia* dan *hemoglobinemia* juga dapat memberikan petunjuk mengenai penyebab anemia tersebut.¹⁵

Manifestasi klinis anemia adalah gejala-gejala yang muncul akibat reaksi tubuh terhadap hipoksia, yaitu kondisi di mana kadar oksigen dalam darah berkurang. Manifestasi ini bervariasi tergantung pada beberapa faktor, termasuk kecepatan kehilangan darah, apakah anemia bersifat akut atau kronis, usia penderita, serta adanya penyakit penyerta seperti penyakit jantung.

e. Manifestasi klinis

Kadar hemoglobin (Hb) memiliki kaitan erat dengan gejala klinis yang muncul. Pada kadar Hb sekitar 10-12 g/dL, umumnya gejala anemia belum tampak, sehingga penderita mungkin tidak menyadari adanya kekurangan sel darah merah atau Hb. Namun, ketika kadar Hb menurun ke rentang 6-10 g/dL, tanda-tanda klinis mulai muncul. Beberapa gejala yang lazim terjadi pada rentang ini meliputi:¹⁶

1) *Dyspnea* (Kesulitan Bernapas)

Penderita sering merasa kesulitan bernapas atau mengalami napas pendek akibat tubuh yang kekurangan oksigen. Hal ini

terjadi karena jantung dan paru-paru bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, terutama saat aktivitas fisik.

2) Palpitasi

Terjadi perasaan jantung berdebar lebih cepat atau tidak beraturan. Kondisi ini merupakan respons dari jantung yang berusaha memompa darah lebih banyak untuk menyuplai oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh.

3) Berkeringat Berlebihan

Penderita anemia sering kali berkeringat lebih banyak, bahkan tanpa adanya aktivitas fisik yang berat. Ini merupakan reaksi tubuh yang berusaha untuk mempertahankan sirkulasi oksigen dengan cara meningkatkan aliran darah ke permukaan kulit.

4) Kelelahan

Kelelahan atau keletihan ekstrem adalah gejala umum anemia karena jaringan tubuh tidak mendapat cukup oksigen. Hal ini membuat penderita sering merasa lemah, kurang energi, dan mudah lelah saat beraktivitas.

Secara keseluruhan, manifestasi klinis pada anemia adalah hasil dari upaya kompensasi tubuh dalam merespons kekurangan oksigen. Kondisi ini dapat berkembang lebih parah jika anemia tidak segera ditangani, terutama pada penderita dengan kondisi medis lain yang memengaruhi kemampuan tubuh mengatasi hipoksia.¹⁷

f. Faktor-faktor yang berhubungan

1) Faktor Sosiodemografi

a) Usia

Usia merupakan faktor penting yang berpengaruh besar terhadap risiko anemia. Pada remaja, kebutuhan tubuh akan zat besi dan nutrisi lainnya meningkat secara signifikan karena masa remaja adalah masa pertumbuhan yang pesat.¹⁸ Zat besi sangat diperlukan untuk membentuk hemoglobin dan protein dalam sel darah merah yang berfungsi membawa oksigen ke seluruh tubuh. Namun, pada kelompok usia ini, sering kali terdapat kendala dalam memenuhi kebutuhan zat besi dan nutrisi lainnya karena pola makan yang kurang seimbang atau rendahnya kesadaran akan pentingnya konsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan biji-bijian.¹⁹

Kebiasaan makan yang kurang bergizi atau kurangnya akses ke makanan yang mengandung zat besi dapat meningkatkan risiko anemia, khususnya pada remaja putri yang juga mengalami kehilangan darah saat menstruasi. Di sisi lain, pada kelompok usia lanjut, faktor fisiologis dan kondisi kesehatan yang menurun dapat turut memperbesar risiko anemia⁷. Seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh untuk menyerap zat besi dan vitamin penting, seperti vitamin B12 dan asam folat, semakin menurun. Penurunan ini mengakibatkan

terbatasnya asupan nutrisi yang diperlukan untuk produksi sel darah merah secara optimal.

Selain itu, pada usia lanjut, individu lebih rentan terhadap penyakit kronis seperti penyakit ginjal, diabetes, dan gangguan jantung, yang dapat mempengaruhi produksi dan umur sel darah merah¹¹. Penyakit kronis juga sering kali memerlukan konsumsi obat-obatan tertentu yang, secara tidak langsung, dapat mempengaruhi metabolisme zat besi atau bahkan merusak sel darah merah, sehingga memperburuk kondisi anemia. Perbedaan kebutuhan dalam penyerapan zat besi pada usia muda dan lanjut usia membuat kedua kelompok ini membutuhkan perhatian khusus untuk mencegah anemia.¹⁰

Pada remaja, pemberian edukasi mengenai pentingnya asupan nutrisi yang seimbang, terutama dalam memilih makanan kaya zat besi, sangat diperlukan. Sedangkan, pada kelompok usia lanjut, pemeriksaan rutin serta dukungan nutrisi tambahan untuk membantu penyerapan zat besi dapat menjadi langkah pencegahan yang efektif¹⁵. Memahami perbedaan kebutuhan ini penting agar risiko anemia dapat dikelola sesuai dengan kebutuhan spesifik pada tiap kelompok usia, dan pada akhirnya, dapat meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.¹⁵

b) Pendidikan

Pendidikan memiliki peran penting dalam memengaruhi risiko terjadinya anemia, terutama di kalangan ibu hamil dan anak-anak.¹⁴ Individu dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung memiliki pengetahuan yang terbatas tentang pentingnya asupan nutrisi yang mencukupi, seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12, yang sangat penting untuk mencegah anemia. Pemahaman yang minim tentang gizi berakibat pada pilihan makanan yang kurang seimbang atau bahkan tidak memadai dalam memenuhi kebutuhan zat besi harian, terutama.²⁰

Selain itu, pendidikan yang rendah juga bisa berdampak pada akses terhadap layanan kesehatan. Masyarakat dengan pengetahuan terbatas terkadang tidak menyadari pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin. Terkadang juga tidak mengetahui gejala awal anemia, sehingga kondisi ini sering kali tidak terdeteksi hingga mengalami dampak yang serius.²¹ Hal ini diperparah jika tidak memiliki akses mudah ke fasilitas kesehatan yang bisa memberikan penanganan cepat, seperti pemeriksaan kadar hemoglobin atau suplai suplemen zat besi.⁶

Rendahnya tingkat pendidikan juga sering kali berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi yang kurang memadai, yang membatasi akses terhadap makanan bergizi dan

layanan kesehatan yang berkualitas. Orang-orang dengan pendidikan rendah sering kali memiliki pekerjaan berpenghasilan rendah, sehingga mengurangi kemampuan untuk membeli makanan yang kaya zat besi serta suplemen yang diperlukan untuk mencegah atau mengobati anemia.²²

Dengan demikian, pendidikan yang rendah tidak hanya berdampak pada minimnya pengetahuan gizi tetapi juga berdampak pada akses terhadap sumber daya yang penting untuk kesehatan, memperbesar risiko anemia dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pendidikan menjadi faktor yang sangat penting dalam mencegah anemia melalui peningkatan kesadaran akan gizi, perawatan kesehatan, dan akses yang lebih baik terhadap sumber daya kesehatan.²³

c) Pekerjaan

Anemia sering kali disebabkan oleh sejumlah faktor yang berkaitan dengan pekerjaan, yang secara tidak langsung maupun langsung memengaruhi asupan gizi dan kesehatan seseorang²⁴. Bagi pekerja dengan rutinitas yang padat, pola makan sering kali tidak terjaga karena kurangnya waktu untuk menyiapkan atau mengonsumsi makanan bergizi seimbang. Misalnya, pekerja di sektor industri atau bidang yang membutuhkan kerja fisik berat memerlukan asupan zat besi yang cukup untuk menggantikan sel darah merah yang

digunakan lebih cepat. Namun, jika makanan yang dikonsumsi tidak mengandung zat besi yang cukup, risiko anemia meningkat.²⁴

Pekerjaan dengan tingkat stres tinggi atau jam kerja yang panjang, seperti di sektor korporat atau perawatan kesehatan, juga dapat meningkatkan risiko anemia. Stres berkepanjangan dapat mengganggu penyerapan nutrisi, termasuk zat besi dan vitamin B12, yang penting untuk produksi sel darah merah. Selain itu, waktu istirahat yang kurang akibat lembur atau shift malam dapat menurunkan kekebalan tubuh, yang dalam jangka panjang mempengaruhi kesehatan darah.²⁴

Lingkungan kerja yang terpapar bahan kimia atau polusi, seperti di sektor industri kimia atau pertambangan, juga dapat memicu anemia. Bahan-bahan toksik seperti timbal dapat masuk ke dalam aliran darah dan merusak sumsum tulang tempat sel darah diproduksi, sehingga menghambat pembentukan sel darah merah baru. Hal ini sangat berisiko terutama jika pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri atau tidak mendapatkan pemeriksaan kesehatan berkala.²⁴

Selain itu, pada pekerjaan dengan mobilitas tinggi seperti pekerja lapangan atau buruh memiliki tantangan tersendiri. Karena tidak memiliki kesempatan untuk melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin secara rutin atau mendapatkan

suplemen zat besi yang dibutuhkan maka memiliki risiko lebih besar mengalami anemia. Kurangnya edukasi dan akses ini pada akhirnya memperburuk kondisi anemia karena gejala sering kali tidak ditangani pada tahap awal.²⁴

2) Faktor reproduksi

a) Riwayat kehamilan

Menurut penelitian terbaru, riwayat kehamilan memainkan peran signifikan dalam mempengaruhi risiko anemia.²⁵ Kehamilan sebelumnya, terutama jika dalam jarak waktu yang terlalu dekat, dapat meningkatkan kebutuhan tubuh akan zat besi yang berlebihan karena tubuh belum sepenuhnya memulihkan cadangan nutrisinya dari kehamilan sebelumnya. Kebutuhan tambahan ini dapat memicu defisit zat besi dalam tubuh ibu, menyebabkan kurangnya produksi hemoglobin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen bagi ibu dan janin. Penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan riwayat kehamilan yang berisiko, seperti mengalami perdarahan postpartum atau melahirkan bayi dengan berat lahir rendah, memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia pada kehamilan berikutnya.²⁶

Selain itu, jumlah paritas atau jumlah anak yang dilahirkan sebelumnya juga berperan sebagai faktor risiko signifikan. Semakin banyak kehamilan yang dialami, semakin tinggi risiko ibu untuk mengalami penipisan cadangan zat besi. Menurut

jurnal terbaru, ibu dengan jumlah paritas yang tinggi lebih rentan terhadap anemia karena semakin sering mereka hamil dan melahirkan, semakin besar kemungkinan tubuh mengalami defisit zat besi secara kumulatif, terutama bila tidak disertai pemulihan yang adekuat melalui asupan nutrisi.²⁶ Di banyak penelitian, usia ibu pada saat hamil juga berperan dalam mempengaruhi kondisi anemia ini, di mana ibu muda atau ibu yang lebih tua dalam usia kehamilan berisiko cenderung mengalami anemia terkait riwayat kehamilannya.²⁶

b) Menarch

Anemia pada remaja perempuan sering kali terkait dengan menarche, atau periode pertama kali menstruasi. Masa ini biasanya terjadi antara usia 9 hingga 16 tahun. Setelah menarche, tubuh remaja mengalami perubahan signifikan, di mana kebutuhan zat besi meningkat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang pesat. Selama menstruasi, kehilangan darah yang terjadi dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin, terutama jika asupan zat besi tidak memadai.²⁷

Remaja perempuan yang baru mengalami menarche cenderung tidak menyadari pentingnya asupan nutrisi yang cukup, khususnya zat besi, yang sangat diperlukan untuk mengimbangi kehilangan darah selama menstruasi. Selain itu,

pola makan yang seringkali kurang seimbang, ditambah dengan kebiasaan diet yang tidak sehat, dapat memperburuk risiko anemia. Remaja juga mungkin mengalami kurangnya pengetahuan tentang makanan yang kaya akan zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan biji-bijian.²³

Faktor-faktor lain yang berkontribusi termasuk tingkat aktivitas fisik yang tinggi, yang dapat meningkatkan kebutuhan akan zat besi, serta kemungkinan terjadinya gangguan menstruasi yang menyebabkan perdarahan yang lebih berat. Kombinasi dari semua faktor ini menjadikan remaja perempuan pada masa menarche sangat rentan terhadap anemia.²³

c) Siklus menstruasi

Anemia sering kali dipengaruhi oleh siklus menstruasi, terutama pada perempuan dalam usia reproduktif. Selama menstruasi, terjadi perdarahan yang dapat menyebabkan kehilangan sel darah merah dan zat besi yang penting untuk produksi hemoglobin. Rata-rata, seorang perempuan kehilangan sekitar 30-80 ml darah setiap bulan selama siklus menstruasi, yang setara dengan 15-40 mg zat besi. Bagi sebagian wanita, terutama yang mengalami menstruasi berat atau dismenore, kehilangan darah ini bisa menjadi lebih signifikan, meningkatkan risiko terjadinya anemia defisiensi besi.⁷

Ketika tubuh tidak mendapatkan asupan zat besi yang cukup untuk menggantikan kehilangan akibat menstruasi, maka cadangan zat besi dalam tubuh akan menipis. Jika kondisi ini terus berlanjut, produksi sel darah merah akan terganggu, yang mengarah pada penurunan kadar hemoglobin dalam darah. Hal ini berpotensi menyebabkan gejala anemia, seperti kelelahan, pusing, dan kesulitan bernapas.⁷

Faktor lain yang berkontribusi pada hubungan antara siklus menstruasi dan anemia adalah pola makan. Banyak perempuan tidak menyadari pentingnya mengonsumsi makanan yang kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan biji-bijian, terutama saat mendekati atau selama menstruasi. Ditambah lagi, jika mereka mengikuti diet rendah kalori atau vegetarian tanpa perencanaan yang tepat, risiko anemia dapat meningkat⁷. Selain itu, perubahan hormonal yang terjadi selama siklus menstruasi juga dapat mempengaruhi kesehatan darah. Misalnya, fluktuasi hormon estrogen dan progesteron dapat berpengaruh pada fungsi sumsum tulang, tempat produksi sel darah merah. Jika sumsum tulang tidak berfungsi dengan optimal, produksi sel darah merah akan terhambat, meningkatkan kemungkinan anemia.⁷

3) Faktor lainnya

a) Indeks Masa Tubuh

IMT memainkan peran penting dalam mempengaruhi kesehatan seseorang, termasuk risiko terkena anemia. IMT adalah ukuran yang digunakan untuk menilai berat badan seseorang dalam hubungannya dengan tinggi badannya, dan dapat memberikan gambaran tentang status gizi individu. Ketika seseorang mengalami kekurangan gizi, baik dalam bentuk malnutrisi atau obesitas, risiko anemia dapat meningkat.²⁸

Pada individu dengan IMT yang rendah, yang sering kali menunjukkan kurangnya asupan nutrisi yang memadai, tubuh mungkin tidak mendapatkan cukup zat besi, vitamin B12, dan asam folat—nutrisi penting yang diperlukan untuk memproduksi sel darah merah yang sehat. Akibatnya, produksi hemoglobin menjadi terganggu, dan ini dapat menyebabkan anemia defisiensi besi. Selain itu, orang dengan IMT rendah cenderung memiliki cadangan zat besi yang terbatas, sehingga lebih rentan terhadap anemia, terutama selama periode peningkatan kebutuhan, seperti kehamilan.²⁸

Di sisi lain, individu dengan IMT yang tinggi, yang mengindikasikan kelebihan berat badan atau obesitas, juga berisiko mengalami anemia. Hal ini disebabkan oleh proses

inflamasi yang sering terkait dengan obesitas, yang dapat mengganggu metabolisme zat besi dalam tubuh. Kelebihan lemak dapat memicu peradangan kronis, yang dapat menghambat penyerapan zat besi dan memengaruhi produksi sel darah merah. Akibatnya, meskipun mereka mungkin memiliki asupan zat besi yang cukup, tubuh mereka mungkin tidak mampu memanfaatkannya dengan efektif.²⁸

b) Kekurangan Energi Kronis

Riwayat KEK menjadi salah satu faktor penyebab anemia juga sering berkaitan erat dengan riwayat KEK, terutama pada wanita usia subur dan ibu hamil. KEK merupakan kondisi di mana tubuh mengalami defisit asupan energi dan zat gizi dalam jangka waktu yang lama, sehingga tidak mampu mencukupi kebutuhan metabolisme dasar dan aktivitas sehari-hari. Dalam kondisi KEK, tubuh mengalami kekurangan protein dan mikronutrien penting seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Kekurangan zat gizi ini menyebabkan produksi hemoglobin terganggu dan jumlah eritrosit menurun, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia. Selain itu, KEK juga menyebabkan melemahnya sistem kekebalan tubuh dan menurunnya cadangan energi, yang berdampak pada kemampuan tubuh dalam mempertahankan fungsi fisiologis

termasuk dalam proses hematopoiesis (pembentukan darah). Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian khusus karena KEK yang tidak ditangani dapat berlanjut menjadi anemia berat yang mempengaruhi kesehatan ibu secara keseluruhan serta meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan.²⁹

c) Riwayat penyakit infeksi

Faktor penyebab anemia sering kali terkait erat dengan riwayat penyakit infeksi yang dialami seseorang. Penyakit infeksi, terutama yang kronis, dapat memengaruhi produksi dan daya tahan sel darah merah dalam tubuh. Ketika infeksi menyerang, sistem imun tubuh akan berupaya melawan patogen penyebab penyakit. Dalam proses ini, tubuh dapat mengalami peradangan, yang berdampak pada produksi hormon dan protein yang diperlukan untuk pembentukan sel darah merah di sumsum tulang.²²

Salah satu contoh penyakit infeksi yang berkontribusi terhadap anemia adalah malaria. Parasit malaria menyerang sel darah merah, menyebabkan penghancuran sel-sel tersebut dan mengurangi jumlah total sel darah merah dalam sirkulasi. Akibatnya, individu yang terinfeksi malaria berisiko tinggi mengalami anemia, terutama jika infeksi berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, infeksi kronis seperti

tuberkulosis atau infeksi saluran kemih juga dapat menyebabkan anemia. Dalam keadaan ini, tubuh cenderung mengalihkan cadangan zat besi untuk membantu proses penyembuhan, yang berujung pada kekurangan zat besi yang penting bagi pembentukan hemoglobin.²¹

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah penyakit infeksi yang menyebabkan pendarahan, seperti infeksi usus yang parah. Dalam kasus ini, kehilangan darah yang signifikan dapat terjadi, baik melalui pendarahan internal maupun diare berdarah, sehingga memperburuk kondisi anemia. Oleh karena itu, penting untuk melakukan deteksi dini dan penanganan yang tepat terhadap penyakit infeksi, guna mencegah komplikasi yang lebih serius, termasuk anemia.²¹

g. Dampak Anemia

Penyakit yang diakibatkan oleh kurangnya jumlah hemoglobin dalam sel darah merah dapat menjadi penyebab darah rendah sehingga terdapat beberapa dampak yang memengaruhi kegiatan sehari-hari orang yang mengalami anemia, beberapa dampak diantaranya adalah sebagai berikut :²³

1) Berkurangnya daya konsentrasi

Dampak Anemia dapat menyebabkan berkurangnya daya konsentrasi dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh jumlah hemoglobin dalam sel darah merah di bawah kadar normal,

hemoglobin ini berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru menuju ke jaringan-jaringan tubuh dan juga termasuk otak. Oksigen kinerja otak dalam mengendalikan fungsi tubuh. Jika asupan oksigen yang di butuhkan oleh otak tak mampu terpenuhi akibat ketidakmampuan sel darah merah mengangkut jumlah oksigen maka akan menyebabkan daya konsentrasasi berkurang. jika daya konsentrasasi seseorang berkurang hal ini akan dapat menyebabkan beberapa hal yang tak diinginkan seperti kehilangan fokus saat berkendara.

2) Kemampuan akademik menurun

Dampak dari penyakit anemia selanjutnya ialah menurunnya kemampuan akademik, biasanya dampak ini akan di alami bagi anak-anak atau pelajar yang mengalami anemia dalam kegiatannya. Dampak ini juga sangat di pengaruhi oleh tingkatan konsentrasasi otak dan kecepatan fungsi otak untuk menangkap dan menyimpan ilmu yang di pelajari selama jam pelajaran. sangat di butuhkan oleh otak, oksigen ini di gunakan untuk memperlanca.

3) Mudah merasa letih

Hemoglobin dalam sel-sel darah merah berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru menuju ke jaringan-jaringan otot yang ada pada seluruh tubuh. Oksigen di gunakan oleh jaringan-jaringan otot guna untuk membantu proses kinerja otot dalam menggerakkan tubuh manusia bersamaan dengan nutrisi

lainnya yang di angkut bersama oksigen oleh darah. Jika kadar sel darah merah dalam tubuh manusia berkurang atau di bawah jumlah yang normal hal ini akan memengaruhi proses pengangkutan oksigen oleh hemoglobin dalam sel darah merah menuju ke jaringan-jaringan tubuh. jika jaringan-jaringan otot dalam tubuh kekurangan pasokan oksigen maka akan meyebabkan tubuh manusia menjadi mudah letih dan dengan cepat kehabisan tenaga untuk bergerak kembali.

4) Jantung berdetak lebih cepat

Jantung dalam tubuh manusia berfungsi sebagai alat pemompa darah agar dapat mengalir ke seluruh bagian tubuh dan memompa kembali darah tersebut ke jantung. Dampak Anemia menyebabkan jumlah sel-sel darah merah dalam tubuh cenderung lebih sedikit jumlahnya dari jumlah normal. Jika demikian jantung harus menyesuaikan kondisi ini agar asupan oksigen dapat terpenuhi maupun proses pengangkutan sisa – sisa metabolisme tubuh dalam segera di dikeluarkan sehingga jantung akan bekerja lebih ekstra untuk memenuhi hal tersebut. Hal ini lah yang menyebabkan detakan jantung pada seseorang yang mengalami anemia berdetak lebih cepat dari orang normal biasanya.

5) Warna kulit menjadi pucat

Sel-sel darah merah mengalir ke seluruh tubuh melalui saluran pembuluh darah yang terdapat pada semua bagian tubuh.

warna kulit pada orang sehat biasanya berwarna cerah, hal ini disebabkan oleh mengalirnya sel-sel darah merah dalam pembuluh darah yang berada di bawah permukaan kulit dan warna cerah kulit disebabkan oleh pekat dan banyaknya sel-sel darah merah tersebut. Jika seseorang mengalami dampak penyakit Anemia maka jumlah darah ataupun kepekatan warna yang dimiliki darahnya akan sedikit memudar akibat berkurangnya jumlah hemoglobin dalam sel darah tersebut.

Dengan demikian sel-sel darah merah yang mengalir dalam pembuluh darah berkurang dan menyebabkan warna kulit orang yang mengalami anemia akan nampak pucat dan tak sehat. Bukan hanya warna kulit pada tubuh saja yang menjadi pucat namun wajah dan bibirnya juga akan nampak pucat. Hemoglobin dalam sel darah merah menuju ke jaringan-jaringan tubuh. Jika jaringan-jaringan otot dalam tubuh kekurangan pasokan oksigen maka akan menyebabkan tubuh manusia menjadi mudah letih dan dengan cepat kehabisan tenaga untuk bergerak kembali.

6) Pusing

Keadaan pusing biasanya dapat dialami oleh siapa saja dan dapat disebabkan oleh beberapa faktor lainnya. Namun pada seseorang yang mengalami anemia juga dapat merasakan pusing akibat penyakit ini. Pusing yang terjadi di sini biasanya karena seseorang yang mengalami anemia terlalu lama berdiri ataupun

berjongkok sehingga menyebabkan aliran sel darah merah yang mengangkut oksigen ke otak kurang optimal. Pusing akibat anemia dapat mengganggu aktivitas sehari-hari yang di jalani bahkan dapat menyebabkan pingsan akibat anemia.

7) **Latergi**

Latergi merupakan suatu dampak Anemia berupa kejadian dimana seseorang mengalami penurunan ataupun kehilangan sesat akan kesadarannya ketika baru terbangun dari tidur lelap namun tidak benar-benar terbangun. Ketika hal ini terjadi seseorang yang mengalami anemia biasanya mengingau dalam keadaan setengah sadar dari tidur dan masih tetap di ajak berkomunikasi.

8) **Gangguan pada janin yang di kandung**

Kadar sel darah merah bagi seorang ibu yang sedang hamil sangat perlu di perhatikan, jumlah sel darah merah dalam tubuhnya tidak boleh kurang ataupun melebihi batas normal. Anemia dapat berdampak secara tidak langsung terdapat kondisi janin yang di kandung, ini dapat terjadi karena sel – sel darah merah yang mengangkut oksigen bagi tubuh janin menjadi tidak maksimal dan dapat menyebabkan kecacatan yang permanen terhadap tumbuh kembang janin.

9) **Menghambat pertumbuhan fisik**

Dampak anemia lainnya dari penyakit anemia adalah dapat menghambat pertumbuhan fisik pada tubuh seseorang. Hal ini

karena ketidakmampuan jaringan otot pada tubuh manusia untuk berkembang akibat kurangnya asupan nutrisi dan oksigen yang sangat di butuhkan oleh jaringan-jaringan tersebut untuk berkembang dan bertumbuh.

2. Calon Pengantin

a. Definisi

Berdasarkan informasi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, calon pengantin merujuk pada pasangan yang sedang mempersiapkan untuk melangsungkan pernikahan.⁷ Mereka adalah individu yang belum terikat secara hukum, baik menurut agama maupun negara, yang sedang menjalani proses menuju ikatan pernikahan dengan memenuhi berbagai persyaratan yang diperlukan. Istilah CATIN, atau Calon Pengantin, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, sering digunakan untuk menggambarkan wanita dalam usia subur yang sehat, sehingga dapat melahirkan bayi yang normal dan sehat. Sementara itu, calon pengantin laki-laki juga perlu diperkenalkan pada isu-isu terkait kesehatan reproduksi baik untuk dirinya maupun pasangan yang akan dinikahnya.⁷

Secara etimologis, istilah calon pengantin terdiri dari dua kata: calon dan pengantin. Calon berarti seseorang yang akan menjadi pengantin, sedangkan pengantin merujuk pada individu yang sedang menjalani pernikahan. Oleh karena itu, calon pengantin dapat diartikan sebagai sepasang pria dan wanita yang berniat untuk melaksanakan

pernikahan. Dengan kata lain, mereka adalah individu yang akan mengikuti bimbingan pranikah yang diselenggarakan untuk mempersiapkan pernikahan.³⁰

b. Persiapan Pranikah

Bagi Calon Pengantin Kementerian Kesehatan RI menjelaskan bahwa hal-hal yang harus dipersiapkan oleh calon sebelum menikah adalah sebagai berikut:³¹

1) Persiapan Fisik

- a) Pemeriksaan status kesehatan (Tanda-tanda vital; suhu, nadi, frekuensi nafas, tekanan darah)
- b) Pemeriksaan Darah rutin (Hb, Trombosit, Leukosit)
- c) Pemeriksaan Darah yang dianjurkan (Golongan Darah dan Rhesus, Gula Darah Sewaktu (GDS), Talasemia, Hepatitis B dan C, TORCH (toksoplasmosis, rubella, cytomegalovirus dan herpes simpleks))
- d) Pemeriksaan Urin rutin.

2) Persiapan Gizi

Peningkatan status gizi calon pengantin terutama Perempuan melalui penanggulangan KEK dan anemia gizi beserta defisiensi asam folat.

- a) Status Imunisasi TT Pencegahan dan perlindungan diri yang aman terhadap penyakit tetanus dilakukan dengan pemberian 5 dosis imunisasi TT untuk mencapai kekebalan penuh.

- b) Menjaga Kebersihan Organ Reproduksi
 - c) Pakaian dalam diganti minimal 2 kali sehari.
 - d) Tidak menggunakan pakaian dalam yang ketat dan berbahan nonsintetik.
 - e) Membersihkan organ reproduksi luar dari depan ke belakang dengan menggunakan air bersih dan dikeringkan menggunakan handuk atau tisu.
 - f) Pakailah handuk yang bersih, kering, tidak lembab/bau.
 - g) Bagi perempuan:
 - (1) Tidak boleh terlalu sering menggunakan cairan pembilas vagina
 - (2) Jangan memakai pembalut tipis dalam waktu lama.
 - (3) Penggunaan pembalut ketika menstruasi dan diganti paling lama setiap 4 jam sekali atau setelah buang air.
 - (4) Bagi perempuan yang sering keputihan, berbau dan berwarna harap memeriksakan diri ke petugas kesehatan.
 - h) Bagi laki-laki dianjurkan disunat untuk kesehatan.
- 3) Pendidikan kesehatan pranikah

Pendidikan kesehatan pranikah adalah nasehat yang diberikan kepada pasangan sebelum menikah, menyangkut masalah medis, psikologis, seksual dan sosial. Jadi, pendidikan kesehatan Pranikah dimaksudkan untuk membantu pasangan calon pengantin

untuk menganalisis kemungkinan masalah dan tantangan yang akan muncul dalam rumah tangga mereka dan membekali mereka kecakapan untuk memecahkan masalah. Kelas calon pengantin (catin) merupakan salah satu usaha dan kepedulian pemerintah untuk membantu kesiapan calon pengantin dalam menjalankan kehidupan rumah tangga.³⁰

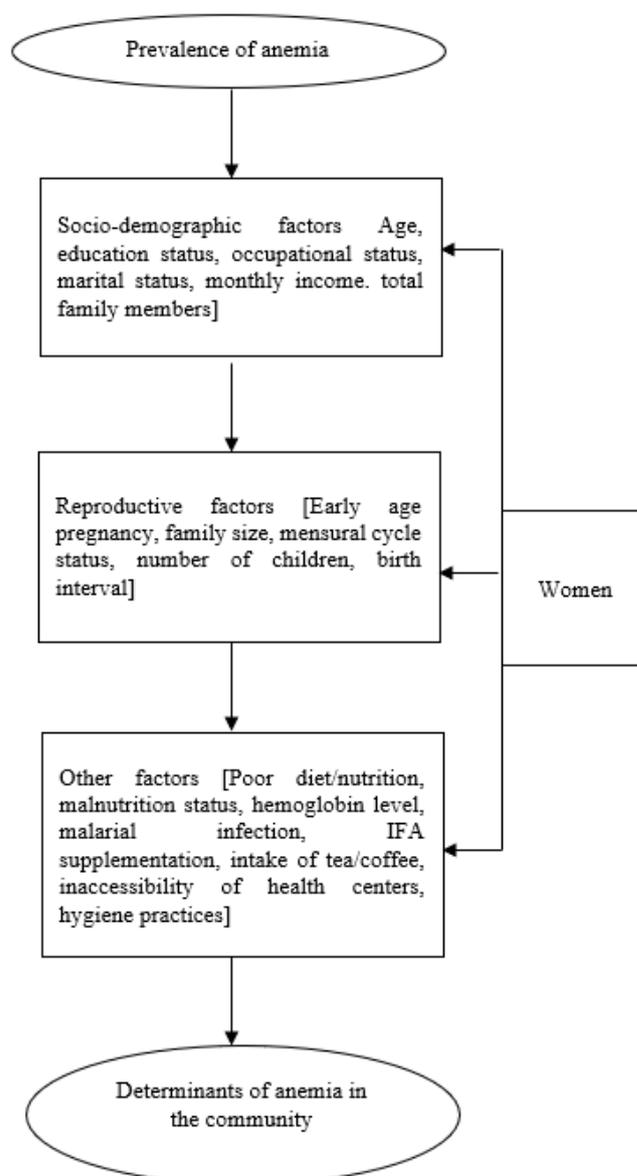
Adanya program konseling pranikah adalah suatu proses pemberian bantuan oleh seseorang yang profesional terhadap pasangan calon suami istri sebelum melaksanakan perkawinan dan memberikan bekal serta petunjuk sehingga dapat membentuk kehidupan rumah tangga yang bahagia dunia akhirat. Beberapa kegiatan dalam konseling pranikah yang diberikan oleh petugas kecatin yang membahas tentang kesehatan reproduksi yang meliputi masa kehamilan, masa subur, proses kehamilan, tanda-tanda kehamilan, kehamilan yang ideal dan beresiko, tanda bahaya kehamilan, tanda-tanda perubahan emosional pada ibu bayi, program perencanaan persalinan dan komplikasi (P4K) dan pilihan metode kontrasepsi bagi pasangan baru yang ingin menunda kehamilan.³²

4) Program imunisasi pada calon pengantin

Tidak hanya suplemen, pasangan pra pengantin membutuhkan vaksin TT untuk melindungi dirinya dari tetanus sehingga memiliki kekebalan seumur hidup untuk melindungi ibu

dan bayi dari penyakit tetanus. Setiap wanita usia subur (15-49 tahun) sudah mendapatkan 5 vaksin TT lengkap. Jika status vaksinasi belum lengkap, calon pengantin harus divaksinasi di Puskesmas atau fasilitas kesehatan lainnya.⁷

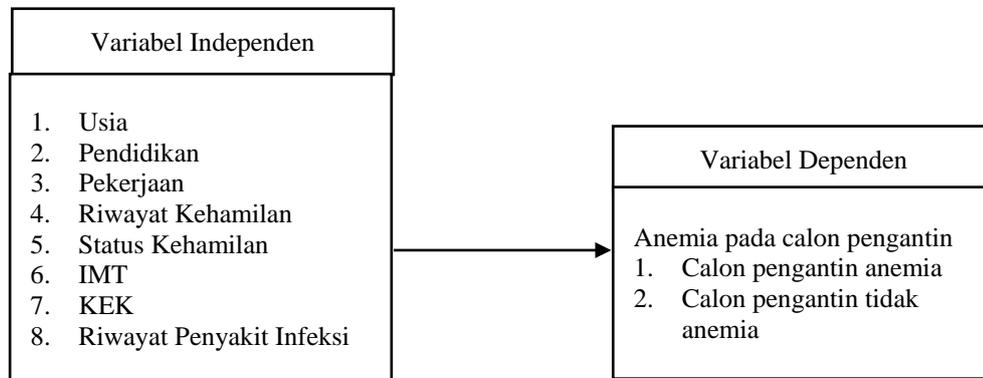
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Determinants of anemia

Sumber: *Conceptual framework of assessing the prevalence of iron deficiency anemia and risk factors among children and women(2024)*³³

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan:

- : Variabel yang diteliti
→ : Arah hubungan

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Adanya hubungan antara usia dengan kejadian anemia pada calon pengantin.
2. Adanya hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.
3. Adanya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.
4. Adanya hubungan antara riwayat kehamilan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.
5. Adanya hubungan antara status kehamilan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.

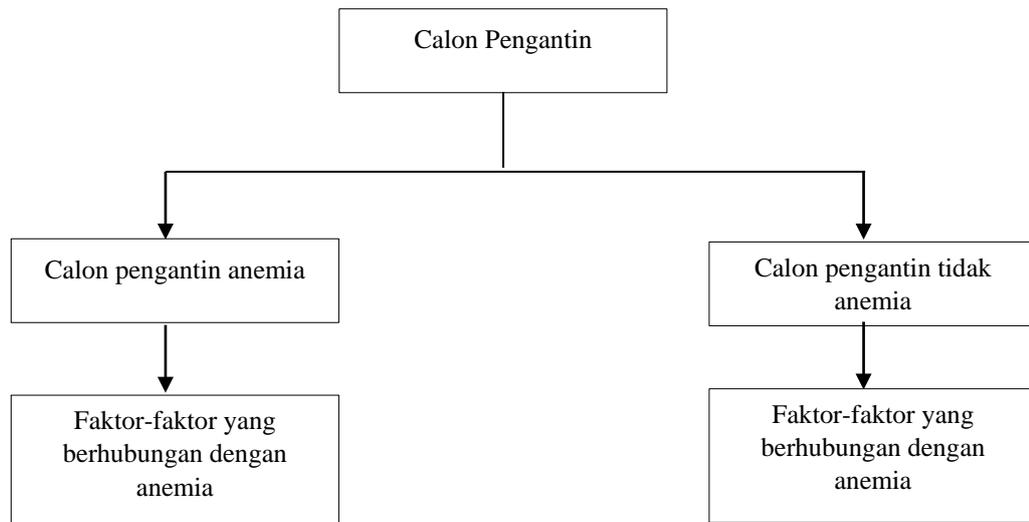
6. Adanya hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada calon pengantin.
7. Adanya hubungan antara KEK dengan kejadian anemia pada calon pengantin.
8. Adanya hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian anemia pada calon pengantin.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mempelajari dinamika korelasi (hubungan) antara faktor dependen dan independen dengan cara pendekatan, observasi, dan pengumpulan data sekaligus dilakukan pada saat yang bersamaan dan sifatnya sesaat pada satu waktu serta tidak diikuti dalam kurun waktu tertentu artinya setiap calon pengantin hanya diobservasi dan diminta keterangannya sekali saja serta variabel dependen dan independen diukur menurut kondisi disaat pengumpulan data.³⁴ Dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti faktor apa sajakah yang berhubungan dengan kejadian anemia di lokasi penelitian dalam satu kali waktu pengambilan data sehingga desain yang paling cocok digunakan adalah desain *cross sectional*.



Gambar 3. Rancangan Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian.³⁵ Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh calon pengantin yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Turi tahun 2024 yaitu sebanyak 208 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi.³⁶ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel di mana peneliti memilih sampel dari seluruh populasi yang ada dan yang relevan langsung dijadikan sampel penelitian, tanpa menyaring atau menetapkan syarat tertentu untuk masuk ke dalam penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh calon pengantin

yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Turi tahun 2024 dan memiliki data lengkap di rekam medis pasien Puskesmas Turi.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Dalam proses penelitian ini proposal disusun mulai bulan September-Desember 2024. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Maret 2025 dan penyusunan hasil penelitian Maret- Mei 2025.

2. Tempat

Penelitian ini dilakukan secara langsung di puskesmas Turi dan data yang diambil adalah berdasarkan register dan Rekam Medis di Puskesmas Turi atau menggunakan data sekunder.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel *independen* (variabel bebas) dan variabel *dependen* (variabel terikat).³⁴

1. Variabel *Independen*

Variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel *dependen*.¹⁵ Variabel *independen* dari penelitian ini adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia terdiri dari usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat kehamilan, status kehamilan, IMT, KEK, riwayat penyakit infeksi.

2. Variabel *Dependen*

Variabel *dependen* adalah variabel yang berhubungan atau menjadi akibat dari variabel independen.²² Variabel *dependen* dalam penelitian ini

adalah kejadian anemia pada calon pengantin.

E. Definisi Operasional/Variabel Penelitian

Definisi Operasional Variabel merupakan definisi variabel-variabel yang diteliti secara operasional di lapangan.²²

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen					
1	Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Anemia				
	Usia	Jumlah tahun yang telah dilalui oleh calon pengantin perempuan sejak kelahiran hingga waktu penelitian.	Register dan rekam medis	1:Remaja: 10-18 tahun 2:Dewasa: 19-59 tahun 3:Lansia: >59 tahun	Ordinal
	Pendidikan	Tingkatan formal yang telah dicapai calon pengantin perempuan dalam sistem pendidikan, mencakup pendidikan dasar, menengah, dan tinggi.	Register dan rekam medis	1 : Pendidikan Dasar (SD-Sederajat), SMP/SLTP 2 : Pendidikan Menengah (SMA /SLTA) 3: Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)	Ordinal
	Pekerjaan	Kegiatan yang dilakukan calon pengantin perempuan untuk memperoleh penghasilan atau memenuhi kebutuhan hidup, termasuk pekerjaan formal dan informal.	Register dan rekam medis	1 : Karyawan Swasta/wiraswasta 2 : Buruh 3 : PNS/ASN 4: Tidak Bekerja	Ordinal
	Riwayat Kehamilan	Total jumlah kehamilan yang pernah dialami oleh calon pengantin perempuan, termasuk kehamilan yang berakhir dengan kelahiran hidup, kelahiran prematur, abortus, dan kehamilan yang masih berlangsung.	Register dan rekam medis	1: Pernah hamil 2: Belum pernah hamil	Nominal
	Status Kehamilan saat ini	Kondisi atau situasi terkini yang menggambarkan keadaan kehamilan calon pengantin perempuan dibuktikan dengan hasil PP Test positif.	Register dan rekam medis	1: Hamil 2:Tidak Hamil	Nominal
	IMT	Ukuran yang digunakan	Register	1:Kekurangan berat	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		untuk menilai status gizi calon pengantin perempuan berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan.	dan rekam medis	badan: IMT < 18,5 2: Berat badan normal: IMT 18,5 - 24,9 3: Kelebihan berat badan: IMT \geq 25	
	KEK	Kondisi di mana calon pengantin perempuan memiliki status gizi rendah yang ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm.	Register dan rekam medis	1: KEK (<23,5 cm) 2: Tidak KEK (\geq 23,5)	Nominal
	Riwayat Penyakit Infeksi	Riwayat penyakit infeksi yang pernah dialami calon pengantin perempuan dalam rentang waktu tertentu, yang meliputi jenis infeksi seperti TBC, malaria, demam tifoid, infeksi saluran kemih, atau infeksi lainnya.	Register dan rekam medis	1: Pernah sakit infeksi 2: Tidak pernah sakit infeksi	Nominal
Variabel Dependen					
2	Kejadian Anemia pada calon pengantin	Kondisi di mana hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah < 12 g/dL pada calon pengantin perempuan	Register dan rekam medis	1 : Calon pengantin anemia 2 : calon pengantin tidak anemia	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian yang dilakukan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti dari sumber-sumber yang telah ada sebelumnya, bukan melalui observasi atau eksperimen langsung. Data ini biasanya diperoleh dari dokumen, laporan, arsip, survei terdahulu, buku, jurnal, atau statistik resmi yang dikumpulkan dan disimpan oleh pihak lain, seperti lembaga pemerintah, organisasi

penelitian³⁴ Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data register dan rekam medis Puskesmas Turi.

2. Teknik pengumpulan data
 - a. Sampel yang digunakan adalah calon pengantin di Puskesmas Turi pada bulan Januari-Desember 2024 yang diambil secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan data yang lengkap.
 - b. Mengumpulkan data calon pengantin yang periksa di Puskesmas Turi pada Januari-Desember 2024 dari buku register calon pengantin di ruang KIA.
 - c. Melakukan pengambilan data calon pengantin yang periksa di Puskesmas Turi pada Januari-Desember 2024 yang ada di buku register calon pengantin di ruang KIA dan rekam medis di Puskesmas Turi.
 - d. Melakukan identifikasi data anemia pada calon pengantin Perempuan di Puskesmas Turi. Data anemia diperoleh dari pemeriksaan Hb dengan alat *hemoglobinometer*.
 - e. Peneliti memeriksa kelengkapan data setelah dilakukan pengumpulan data.
 - f. Mengolah data hasil pengumpulan dari puskesmas

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan pengumpulan data dari buku register calon pengantin di ruang KIA dan dari rekam medis

(Rekam Medis elektronik dengan aplikasi Smarthealth) di Puskesmas Turi. Alat yang digunakan terdiri dari laptop, pensil, serta formulir berisikan tabel yang terdiri kolom Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Riwayat Kehamilan, status kehamilan, IMT, KEK, Riwayat Penyakit Infeksi, dan anemia pada calon pengantin.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan
 - a. Mengurus ijin penelitian di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan proposal yang telah disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen penguji.
 - b. Melakukan pendaftaran penelitian dengan registrasi untuk melakukan uji etik di Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Peneliti mengajukan uji etik berupa protokol/ resume dan menunggu hasil etik keluar.
 - c. Setelah uji etik selesai dan mendapat ijin peneliti, kemudian peneliti melakukan penelitian.
 - d. Peneliti mengurus surat izin penelitian ke dinas kesehatan Kabupaten Sleman.
 - e. Setelah surat izin penelitian dari dinas kesehatan Kabuapten Sleman kelaur maka mengurus surat penelitian ke Puskesmas Turi.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan pencatatan dan mengobservasi dari data yang ada di melalui buku *register* calon pengantin di ruang KIA dan rekam medis calon pengantin.

- b. Mencari data sesuai format pengambilan data yang sudah dipersiapkan sebelumnya dan melakukan pengambilan data.
 - c. Melakukan pencatatan dan pengumpulan data yang sudah terisi selanjutnya dimasukkan pada master tabel.
3. Tahap penyelesaian
- a. Melakukan pengolahan dan analisis data menggunakan software SPSS.
 - b. Penyusunan laporan penelitian setelah seluruh data yang diperlukan terkumpul, konsultasi pembimbing akademik.
 - c. Melakukan seminar hasil skripsi untuk menyajikan hasil penelitian.

I. Manajemen Data

1. Sumber Data

Data dari variabel yang diamati menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data register dan rekam medis puskesmas.

2. Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkannya diolah melalui tahapan berikut:

a. *Editing*

Data yang sudah didapatkan dilakukan perbaikan dan pengecekan terlebih dahulu oleh peneliti.

b. *Coding*

Setelah selesai dilakukan pemberian kode pada setiap variabel oleh peneliti.

Tabel 3. Coding

Variabel	Kode
Usia	1:Remaja: 10-18 tahun 2:Dewasa: 19-59 tahun 3:Lansia: 60 tahun
Pendidikan	1 : Pendidikan Dasar (SD-Sederajat) 2 : Pendidikan Menengah (SMP/SLTP, SMA /SLTA) 3: Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)
Pekerjaan	1 : Karyawan Swasta 2 : Buruh 3 : PNS/ASN 4: Tidak Bekerja
Riwayat Kehamilan	1: pernah hamil 2:belum pernah hamil
Status Kehamilan	1: Hamil 2: Tidak Hamil
IMT	1:Kekurangan berat badan: IMT < 18,5 2:Berat badan normal: IMT 18,5 - 24,9 3:Kelebihan berat badan: IMT \geq 25
KEK	1: KEK 2: Tidak KEK
Riwayat Penyakit Infeksi	1: Pernah sakit infeksi 2: tidak pernah sakit infeksi
Kejadian Anemia pada calon pengantin	1 : calon pengantin yang anemia 2 :calon pengantin yang tidak anemia

c. *Processing*

Setelah diberi kode, kemudian data di *entry* kedalam tabel master data lalu dilakukan analisis dengan menggunakan komputer.

d. *Cleaning*

Dilakukan pengecekan tahap kedua untuk memastikan apakah ada kesalahan dalam pemasukan data ke dalam komputer

3. Analisis Data

Data yang telah dimasukkan dan diolah dalam *software* komputer selanjutnya dilakukan analisis dengan program komputer. Analisis yang dilakukan adalah:

a. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian sehingga didapatkan data bahwa karakteristik dari sampel yang diteliti.

b. Analisis bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat, hasilnya diketahui karakteristik atau distribusi tiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Dari uji statistik ini dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel dalam penelitian ini bermakna atau tidak. Ditandai dengan Nilai p-value $<0,05$ menunjukkan adanya hubungan antar variabel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program computer SPSS versi 25.³⁴

c. Analisis multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui hubungan beberapa variabel independen dengan variabel dependen secara bersamaan, dengan tujuan mengidentifikasi variabel mana yang memiliki hubungan paling kuat atau paling signifikan. Dalam penelitian ini, analisis multivariat diterapkan untuk menemukan variabel yang paling berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin. Analisis yang akan digunakan adalah analisis Uji Regresi Logistik.

J. Etika Penelitian

Penelitian sudah memperhatikan dan menerapkan unsur-unsur etika penelitian yang tertuang dalam surat persetujuan etik dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan No.DP.04.03/e-KEPK.1/127/2025 pada tanggal 4 Februari 2025 dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut:

1. Informasi & Persetujuan (*Informed Consent*)

Peneliti memastikan bahwa data yang digunakan sah dan telah mendapat izin dari pihak terkait. Karena menggunakan data sekunder atau data dari register dan rekam medis Puskesmas, maka peneliti terlebih dahulu memperoleh persetujuan dari pengelola data atau petugas rekam medis puskesmas. Dalam proses ini, peneliti melibatkan petugas rekam medis Puskesmas untuk membantu pengambilan data dan memastikan bahwa kerahasiaan serta privasi partisipan tetap terlindungi. Identitas partisipan disamarkan, dan data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

2. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti menjunjung tinggi martabat partisipan dan memberikan informasi yang jelas mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian melalui proses *informed consent* kepada pengelola data atau petugas rekam medis puskesmas.

3. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Informasi partisipan dijaga kerahasiaannya, identitas disamarkan, dan hanya data yang relevan dipublikasikan untuk kepentingan penelitian.

4. Keadilan dan keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Peneliti melibatkan petugas rekam medis dan melindungi profesi responden yang digunakan dalam penelitian, serta memastikan pengambilan data dilakukan secara adil tanpa diskriminasi.

K. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian

Karena penelitian ini menggunakan data sekunder dengan jumlah sampel yang besar, pengambilan data tetap harus dilakukan secara manual dengan mencari dan memeriksa setiap rekam medis elektronik berdasarkan nomor identifikasi. Proses ini memerlukan waktu yang lama karena setiap data harus diperiksa satu per satu sebelum dilakukan pencatatan. Selain itu, kendala teknis juga menjadi tantangan, seperti komputer yang mengalami error atau sistem yang melambat ketika terlalu banyak data dibuka secara bersamaan. Sehingga hal ini dapat menghambat efisiensi dalam pengambilan data penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Puskesmas Turi merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang terletak di Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah ini memiliki batas di utara berupa kawasan Hutan Merapi dan wilayah Provinsi Jawa Tengah. Bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Pakem, bagian selatan dengan Kecamatan Sleman, dan bagian barat dengan Kecamatan Tempel. Kecamatan Turi berada pada ketinggian 418 meter di atas permukaan laut. Udara terasa sejuk, dengan suhu berkisar antara 21,8°C hingga 24°C. Kondisi tersebut mendukung aktivitas pertanian masyarakat setempat.

Luas wilayah Kecamatan Turi sekitar 4.309 hektar. Secara administratif, wilayah ini terbagi menjadi empat desa: Bangunkerto, Donokerto, Girikerto, dan Wonokerto. Jumlah penduduk tercatat sebanyak 34.489 jiwa, terdiri dari 17.156 laki-laki dan 17.333 perempuan. Terdapat 12.337 kepala keluarga yang sebagian besar bekerja di sektor pertanian. Salak pondoh menjadi komoditas unggulan. Selain pertanian, aktivitas pariwisata juga berkembang dan turut mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat.

Puskesmas Turi memiliki peran penting dalam pelayanan kesehatan masyarakat, termasuk program pencegahan penyakit dan kesehatan ibu serta anak. Prevalensi anemia pada calon pengantin mengalami peningkatan. Tahun 2022 sebesar 14,21%, naik menjadi 16,32% pada 2023, lalu meningkat lagi menjadi 24,4% pada 2024.

Sebagai bagian dari upaya percepatan penanganan stunting di wilayah kerjanya, Puskesmas Turi melaksanakan berbagai kegiatan yang secara terpadu juga mencakup penanggulangan anemia. Strategi ini diarahkan pada kelompok rentan seperti remaja putri, calon pengantin (catin), dan ibu hamil dengan tujuan untuk memutus mata rantai penyebab stunting sejak masa remaja hingga prakonsepsi. Upaya ini tidak hanya berfokus pada intervensi medis, tetapi juga edukatif dan promotif dengan menggandeng lintas sektor seperti sekolah, KUA, dan masyarakat melalui kader kesehatan.

Salah satu kegiatan utama adalah pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) kepada remaja putri yang berada di seluruh SMP dan SMA di wilayah kerja Puskesmas Turi. Kegiatan ini bertujuan untuk mencegah dan menurunkan angka kejadian anemia yang menjadi salah satu faktor risiko stunting. Pemberian TTD dilaksanakan secara serentak setiap hari Jumat oleh petugas nutrisisionis, bekerja sama dengan guru penanggung jawab di sekolah. Pelaksanaan ini juga disertai dengan pemantauan agar konsumsi tablet benar-benar dilakukan oleh siswi.

Pemeriksaan kadar hemoglobin (HB) terhadap remaja putri yang bertujuan untuk mengetahui status anemia secara langsung. Pemeriksaan ini dilaksanakan satu kali dalam satu tahun oleh petugas laboratorium (analisis) dan nutrisisionis puskesmas, dengan sasaran siswa-siswi di tingkat SMP dan SMA. Inovasi baru yang dilakukan pada tahun 2025 adalah kegiatan Aksi Bergizi, yaitu kegiatan promosi kesehatan yang dikemas secara menarik dan interaktif. Kegiatan ini dilaksanakan di salah satu sekolah sebagai bentuk percontohan.

Aksi Bergizi meliputi kegiatan senam bersama, sarapan sehat dengan menu gizi seimbang, serta edukasi tentang pentingnya gizi dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya pola hidup sehat sejak dini.

Puskesmas Turi juga mengembangkan pembinaan kesehatan remaja melalui posyandu remaja. Kegiatan ini mencakup pembentukan posyandu remaja di tingkat dusun atau desa, pelaksanaan penyuluhan tentang kesehatan remaja, termasuk anemia dan gizi, serta skrining kesehatan secara berkala untuk remaja putri. Posyandu remaja menjadi wadah yang efektif dalam menjangkau remaja di luar lingkungan sekolah. Untuk kelompok calon pengantin (catin), sebelumnya terdapat kegiatan pembinaan perkawinan (Binwin) yang dilaksanakan melalui kelas edukasi selama dua hari. Kegiatan ini merupakan kerja sama antara Kementerian Agama, Puskesmas, dan BKKBN, dengan materi meliputi kesehatan reproduksi, gizi, dan kesiapan menjadi orang tua. Namun, kegiatan ini tidak dilaksanakan pada tahun 2025 karena adanya efisiensi anggaran.

Meskipun kegiatan Binwin tidak berjalan, edukasi kepada calon pengantin tetap dilanjutkan melalui pendampingan oleh Tim Pendamping Keluarga (TPK). TPK terdiri dari bidan dan kader yang memberikan edukasi kepada calon pengantin, mencakup informasi penting seperti larangan merokok, pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang, serta pengetahuan tentang kesehatan reproduksi dan kesiapan kehamilan. Sebagai bentuk pencegahan stunting sejak sebelum kehamilan, calon pengantin juga

mengikuti skrining kesehatan terpadu di Puskesmas. Pemeriksaan ini dilakukan satu kali secara menyeluruh dan melibatkan berbagai layanan seperti poli KIA, poli umum, laboratorium, gizi, dan gigi. Pemeriksaan meliputi tinggi badan, berat badan, status gizi, kadar hemoglobin (HB), kadar gula darah sewaktu (GDS), Hepatitis, *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), Infeksi Menular Seksual (IMS) pemeriksaan gigi, riwayat merokok, serta skrining risiko penyakit turunan seperti talasemia. Tujuan dari kegiatan ini adalah memastikan bahwa setiap calon pengantin dalam kondisi sehat dan siap menjalani kehamilan, sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya anemia dan stunting pada anak yang akan dilahirkan.

1. Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada calon pengantin Di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024

Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada calon pengantin Di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024 yaitu usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat kehamilan, status kehamilan, IMT, KEK, riwayat penyakit infeksi, anemia pada calon pengantin. Hasil analisis karakteristik calon pengantin disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada calon pengantin Di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024

No	Karakteristik	Anemia pada calon pengantin				Total		P-Value
		Anemia		Tidak Anemia		(n)	(%)	
		(n)	(%)	(n)	(%)			
1.	Usia							
	10-18 tahun	3	30,0	7	70,0	10	100,0	0,910
	19-59 tahun	43	24,2	135	75,8	178	100,0	
	>59 tahun	3	23,1	10	76,9	13	100,0	

Lanjutan tabel 4

2	Pendidikan Dasar (SD-Sederajat)	17	70,8	7	29,2	24	100,0	
	Pendidikan Menengah (SMP/SLTP, SMA/SLTA)	25	21,6	91	78,4	116	100,0	0,000*
	Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)	7	11,5	54	88,5	61	100,0	
3.	Pekerjaan Karyawan Swasta	19	25,3	56	74,7	75	100,0	
	Buruh PNS/ASN	15	27,8	39	72,2	54	100,0	0,812
	Tidak Bekerja	7	22,6	24	77,4	31	100,0	
		8	19,5	33	80,5	41	100,0	
4.	Riwayat Kehamilan pernah hamil	10	27,8	26	72,2	36	100,0	0,756
	belum pernah hamil	39	23,6	126	76,4	165	100,0	
5.	Status Kehamilan Hamil	28	70,0	12	30,0	40	100,0	0,000*
	Tidak Hamil	21	13,0	140	87,0	161	100,0	
6.	IMT Kekurangan berat badan: IMT < 18,5	33	66,0	17	34,0	50	100,0	
	Berat badan normal: IMT 18,5 - 24,9	9	8,0	104	92,0	113	100,0	0,000*
	Kelebihan berat badan: IMT \geq 25	7	18,4	31	81,6	38	100,0	
7.	KEK	38	71,7	15	28,3	53	100,0	0,000*
	Tidak KEK	11	7,4	137	92,6	148	100,0	
8.	Riwayat Penyakit Infeksi							
	Pernah sakit infeksi	17	23,9	54	76,1	71	100,0	1,000
	tidak pernah sakit infeksi	32	24,6	98	75,4	130	100,0	

*) Masuk ke analisis multivariat

Tabel 4 diketahui bahwa hasil uji *chi square* terdapat empat variabel yang menunjukkan adanya hubungan bermakna dengan kejadian anemia pada calon pengantin. Variabel dengan *p-value* $<0,05$ yaitu variabel pendidikan ($p=0,000$), variabel status kehamilan ($p=0,000$), variabel IMT ($P=0,000$), dan variabel KEK ($p=0,000$).

Hasil uji *chi square* pada variabel usia menunjukkan *p-value* $0,910 > 0,05$ yang berarti secara statistik variabel usia tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin. Serupa dengan analisis pada variabel pekerjaan diperoleh nilai *p-value* $0,812 > 0,05$ yang juga menunjukkan bahwa variabel pekerjaan secara statistik tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.

Variabel riwayat kehamilan memiliki nilai *p-value* $0,756 > 0,05$ sehingga variabel riwayat kehamilan secara statistik tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin. Selain itu terdapat variabel riwayat penyakit infeksi nilai *p-value* $1,000 > 0,05$ sehingga variabel riwayat penyakit infeksi secara statistik tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin.

Terdapat empat variabel yang memiliki *p-value* $<0,25$, yaitu variabel pendidikan, status kehamilan, IMT dan KEK. Maka dari itu keempat variabel tersebut masuk ke dalam analisis multivariat.

2. Prevalensi kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024

Gambaran prevalensi kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Prevelensi kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024

No	Karakteristik	Anemia pada calon pengantin	
		Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Anemia Calon Pengantin		
	Anemia	49	24,4
	Tidak Anemia	152	75,6
	Total	201	100,0

Tabel 5, dapat diketahui bahwa prevalensi anemia pada calon pengantin yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Turi mencapai 49 orang atau sebesar 24,4% dari total calon pengantin yang diteliti. Sementara itu, sebanyak 152 calon pengantin atau 75,6% tercatat tidak mengalami anemia, yang menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin berada dalam kondisi hemoglobin yang normal.

3. Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Calon Pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman tahun 2024

Faktor-faktor yang paling berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi tahun 2024 adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Calon Pengantin

Variabel Independen	(β)	p-Value	Exp(β)	95% CI	
				Lower	Upper
Pendidikan	1,225	0,006	3,403	1,425	8,131
Status Kehamilan	1,876	0,001	6,527	2,113	20,159
KEK	2,932	0,000	18,757	6,564	53,594
IMT	1,507	0,000	4,512	1,941	10,486
Konstanta	-12,056	0,000	0,000	-	-

Tabel 6 menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah kekurangan energi kronis dengan *p-value* 0,000 dalam hasil analisis tersebut dapat disampaikan juga bahwa nilai ods ratio Exp(B) bahwa calon pengantin yang mengalami kekurangan energi kronis lebih memungkinkan 18,757 kali berisiko mengalami anemia dibandingkan calon pengantin yang tidak mengalami kekurangan energi kronis.

Faktor lain yang berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah status kehamilan dengan *p-value* 0,001 dalam hasil analisis tersebut dapat disampaikan juga bahwa nilai ods ratio Exp(B) 6,527. Hal ini menunjukkan bahwa calon pengantin yang berstatus hamil lebih memungkinkan 6,527 kali berisiko menderita anemia dibandingkan calon pengantin yang tidak berstatus hamil.

Faktor lain yang berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah IMT dengan nilai *p-value* 0,000 dan nilai Exp(B) 4,512. Ini menunjukkan bahwa calon pengantin dengan IMT kurang memiliki risiko 4,512 kali lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan calon pengantin yang memiliki IMT normal atau lebih.

Faktor lain yang berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah pendidikan dengan *p-value* 0,006 dalam hasil analisis tersebut dapat disampaikan juga bahwa nilai ods ratio $\text{Exp}(B)$ 3,403. Hal ini menunjukkan bahwa calon pengantin yang memiliki pendidikan menengah, lebih memungkinkan 3,403 kali berisiko menderita anemia dibandingkan calon pengantin yang memiliki Pendidikan dasar ataupun tinggi.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi mencapai 24,4%. Hal ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang harus segera ditangani pada kalangan wanita usia subur, termasuk calon pengantin.³⁷ Anemia pada kelompok ini umumnya disebabkan oleh defisiensi zat besi akibat kebutuhan yang meningkat, pola makan yang kurang seimbang, serta kebiasaan menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah rutin. Menurut *World Health Organization* (WHO), anemia pada wanita usia subur dapat meningkatkan risiko komplikasi saat kehamilan dan persalinan, sehingga deteksi dan penanganan dini menjadi sangat penting.³⁷

Data empat tahun terakhir menunjukkan peningkatan kasus anemia pada calon pengantin (catin) di wilayah kerja Puskesmas Turi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa upaya promotif dan preventif terhadap remaja, khususnya remaja putri, masih belum optimal. Remaja sebagai kelompok usia produktif seharusnya menjadi sasaran utama pencegahan anemia sejak dini

agar tidak terbawa hingga masa persiapan kehamilan. Kurangnya kesadaran remaja terhadap pentingnya gizi seimbang, belum konsistennya konsumsi tablet tambah darah (TTD), serta terbatasnya akses ke layanan pemeriksaan HB turut menjadi penyebab utama. Penanganan anemia seringkali hanya berhenti pada tahap skrining awal tanpa pemantauan lanjutan atau intervensi berkelanjutan.

Keterbatasan jumlah posyandu remaja di wilayah kerja Puskesmas Turi juga menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan program pencegahan anemia. Dari total 76 dusun, baru 10 dusun yang memiliki posyandu remaja aktif. Minimnya wadah pembinaan kesehatan remaja menyebabkan informasi mengenai anemia dan kesehatan reproduksi sulit menjangkau kelompok usia tersebut secara menyeluruh. Di samping itu, kegiatan pembinaan calon pengantin (Binwin) yang sebelumnya diadakan oleh KUA tidak dilaksanakan pada tahun 2025 karena adanya efisiensi anggaran, sehingga celah edukasi kesehatan pada masa pra-nikah semakin besar. Upaya tindak lanjut atau Rencana Tindak Lanjut (RTL) telah disusun sebagai solusi jangka menengah dan jangka panjang.

Rencana tindak lanjut berikutnya adalah dengan mengusulkan program inovasi pemantauan anemia melalui grup "CABEAN" (Catin Bebas Anemia) ditujukan bagi catin wanita yang telah terdiagnosis anemia saat pemeriksaan di puskesmas. Catin diminta bergabung dalam grup WhatsApp "CABEAN" yang dikelola oleh petugas gizi dan bidan. Grup ini menjadi media edukasi gizi seimbang, persiapan kehamilan, serta pengingat untuk

melakukan pemeriksaan HB ulang setelah 30 hari. Catin dengan hasil pemeriksaan HB ≥ 12 gr % normal diizinkan untuk keluar dari grup. Strategi ini diharapkan dapat mendorong kepatuhan dan mempermudah pemantauan status kesehatan secara daring.

Jumlah posyandu remaja yang masih terbatas menjadi perhatian khusus. Puskesmas akan melakukan advokasi kepada pemerintah kalurahan agar mendukung pembentukan posyandu remaja di setiap dusun. Advokasi ini meliputi pengusulan penganggaran kegiatan kesehatan remaja dalam APBKal dan penyediaan tenaga kader serta sarana pendukung. Penambahan posyandu remaja diharapkan mampu meningkatkan akses remaja terhadap edukasi dan skrining kesehatan secara rutin.

Kegiatan Binwin penting untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai kesehatan reproduksi, anemia, dan persiapan kehamilan. Mengingat kegiatan ini tidak lagi didanai oleh KUA pada tahun 2025, Puskesmas mengusulkan agar kegiatan tersebut dialokasikan dalam anggaran Bantuan Operasional Kesehatan (BOK). Pengalokasian ini akan memastikan kesinambungan program edukasi bagi pasangan usia subur yang akan menikah.

Informasi kesehatan akan disebarluaskan secara berkala melalui media sosial resmi Puskesmas dan grup WhatsApp masyarakat seperti grup linsek, dukuh, dan kader. Bentuk edukasi mencakup video singkat, poster digital, dan infografis seputar gizi, anemia, PHBS, dan pencegahan stunting. Edukasi digital menjadi salah satu strategi penting untuk menjangkau sasaran remaja

dan catin dengan cara yang lebih modern dan mudah diterima. Seluruh langkah tindak lanjut tersebut bertujuan untuk menurunkan angka anemia pada calon pengantin secara signifikan. Melalui strategi yang terarah, kolaboratif, dan berkelanjutan, diharapkan calon pengantin wanita dapat memasuki masa kehamilan dengan status gizi yang baik, sehingga risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dan stunting dapat dicegah sejak awal.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin yang mengalami anemia berada dalam kelompok usia dewasa dengan total 178 calon pengantin (88,6%). Secara teori wanita dewasa lebih sering mengalami paparan faktor risiko anemia dibandingkan kelompok usia remaja. Faktor seperti kehamilan, beban aktivitas yang tinggi, serta konsumsi makanan yang tidak mencukupi kebutuhan zat besi dapat berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian anemia pada kelompok usia dewasa.³³ Sebuah penelitian Isnaini dkk menyebutkan bahwa wanita usia dewasa memiliki kemungkinan lebih besar mengalami anemia akibat meningkatnya kebutuhan zat besi seiring bertambahnya usia dan aktivitas yang dilakukan.³⁸

Berdasarkan hasil uji bivariat yang dilakukan untuk menilai hubungan antara usia dan kejadian anemia pada calon pengantin di wilayah kerja Puskesmas Turi, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,910(>0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan kejadian anemia. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sowi yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara usia dan kejadian anemia. dengan nilai *p-value* untuk usia sebesar 0,605 (>0,05).³⁸

Usia tidak berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin karena faktor utama yang memengaruhi anemia lebih berkaitan dengan status gizi, pola makan, serta kecukupan asupan zat besi dibandingkan dengan usia itu sendiri.²⁶ Anemia terjadi ketika tubuh kekurangan zat besi untuk memproduksi hemoglobin dalam jumlah yang cukup, dan kondisi ini lebih dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan, tingkat penyerapan zat besi, serta kebiasaan kesehatan calon pengantin.³⁹ Selain itu, faktor fisiologis yang berkaitan dengan usia, seperti perubahan metabolisme dan kebutuhan zat besi, tidak menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan dalam kelompok usia calon pengantin.²⁶

Penelitian Nuraeni dkk menjelaskan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian anemia pada calon pengantin. Risiko anemia tidak hanya dialami oleh calon pengantin remaja, tetapi juga oleh yang berada dalam kategori usia dewasa. Kondisi ini menunjukkan bahwa usia bukanlah faktor utama yang memengaruhi status hemoglobin. Faktor-faktor lain seperti siklus menstruasi yang tidak teratur atau berkepanjangan, kebiasaan konsumsi makanan yang rendah zat besi, serta adanya kondisi KEK cenderung lebih berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya anemia. Contohnya, seorang calon pengantin dewasa yang tidak mengonsumsi makanan bergizi secara cukup tetap memiliki kemungkinan besar mengalami anemia, sama halnya dengan calon pengantin remaja yang mengalami defisiensi gizi. Beberapa studi juga mengemukakan bahwa faktor sosial ekonomi seperti rendahnya tingkat pendidikan dan terbatasnya akses

terhadap fasilitas pelayanan kesehatan turut berkontribusi besar terhadap rendahnya kadar hemoglobin. Pencegahan anemia pada calon pengantin memerlukan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada kelompok usia tertentu, melainkan juga mempertimbangkan aspek gizi, sosial ekonomi, dan akses pelayanan kesehatan yang memadai.⁴⁰

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sebagian besar calon pengantin memiliki Pendidikan menengah (SMP/SMA) dengan total 116 calon pengantin (57,7%). Calon pengantin yang memiliki pendidikan dasar (SD/Sederajat) sebanyak 24 calon pengantin (11,9%) dan yang memiliki Pendidikan tinggi (perguruan tinggi) sebanyak 61 calon pengantin (30,3%). Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada calon pengantin. Nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$) menandakan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan seseorang, maka semakin besar kemungkinan ia mengalami anemia.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam status kesehatan seseorang, termasuk dalam kejadian anemia pada calon pengantin.⁴⁰ Pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan seseorang untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pola makan sehat, kebutuhan gizi, serta pentingnya pencegahan anemia. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin kecil kemungkinan mengalami anemia.⁴⁰

Hubungan antara pendidikan dan anemia dapat dijelaskan melalui beberapa aspek. Individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung

memiliki akses yang lebih luas terhadap informasi kesehatan, termasuk pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran berdaun hijau, dan sumber protein lainnya.³³ Selain itu, seseorang yang memiliki pendidikan lebih tinggi juga lebih mungkin untuk memahami pentingnya konsumsi suplemen zat besi, terutama bagi calon pengantin wanita yang berisiko mengalami anemia akibat kehilangan darah saat menstruasi atau persiapan kehamilan.⁴¹ Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dari kelompok yang memiliki pendidikan tinggi, sebagian besar tidak mengalami anemia. Hal ini memperkuat teori bahwa pendidikan berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran kesehatan dan pola hidup yang lebih baik.³³

Calon pengantin dengan pendidikan lebih rendah mungkin memiliki keterbatasan dalam memahami pentingnya pencegahan anemia, baik dari segi pola makan maupun akses terhadap layanan kesehatan. Seseorang yang memiliki Pendidikan lebih rendah mungkin kurang mendapatkan informasi tentang pentingnya konsumsi zat besi, baik dari makanan maupun suplementasi, sehingga lebih berisiko mengalami anemia.⁴¹ Faktor ekonomi juga bisa menjadi faktor pendukung, di mana individu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam membeli makanan bergizi atau mengakses layanan kesehatan yang berkualitas. Temuan dari hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan determinan sosial kesehatan yang berpengaruh terhadap kesadaran dan perilaku individu dalam menjaga kesehatannya.⁴²

Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya gizi seimbang dan kesehatan secara keseluruhan. Sebaliknya, individu dengan tingkat pendidikan rendah mungkin kurang memahami kebutuhan zat besi dalam tubuh, sumber makanan yang mengandung zat besi, atau pentingnya suplemen selama masa persiapan kehamilan. Dalam konteks calon pengantin, pengetahuan tentang anemia menjadi sangat penting karena kondisi ini dapat berdampak pada kesehatan ibu dan janin jika terjadi selama kehamilan.⁴³

Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar calon pengantin memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta dengan total 75 calon pengantin (37,3%). Untuk calon pengantin yang bekerja sebagai buruh sebanyak 54 responden (26,9%), bekerja sebagai PNS/ASN sebanyak 31 calon pengantin (15,4%) dan tidak bekerja sebanyak 41 calon pengantin (20,4%). Sedangkan berdasarkan uji bivariat yang telah dilakukan didapati hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan anemia pada calon pengantin dengan nilai *p-value* sebesar 0,812 ($<0,05$).

Status pekerjaan seseorang tidak secara langsung menentukan asupan gizi atau kualitas makanan yang dikonsumsi, karena pemenuhan kebutuhan nutrisi lebih dipengaruhi oleh faktor individu dan lingkungan daripada jenis pekerjaan yang dijalani.⁴⁴ Seorang karyawan swasta, buruh, pekerja lepas, atau bahkan individu yang tidak bekerja tetap dapat memiliki pola makan yang baik atau buruk tergantung pada berbagai faktor lain, seperti tingkat

pengetahuan gizi, kebiasaan makan, kondisi ekonomi keluarga, serta akses terhadap makanan bergizi.³⁸

Anemia pada calon pengantin umumnya disebabkan oleh defisiensi zat besi, vitamin B12, atau asam folat, yang lebih berkaitan dengan pola konsumsi dan status gizi dibandingkan dengan jenis pekerjaan. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa meskipun pekerjaan dapat memengaruhi tingkat stres, beban kerja, atau pola aktivitas harian, tidak ada bukti ilmiah yang menunjukkan bahwa jenis pekerjaan secara langsung menghambat penyerapan zat besi atau mengganggu produksi sel darah merah. Regulasi homeostasis zat besi dalam tubuh dikendalikan oleh mekanisme biologis yang kompleks, termasuk penyerapan di usus dan penyimpanan dalam hati, yang tidak bergantung pada jenis pekerjaan seseorang.⁴⁵

Penelitian Nuraeni dkk juga menyebutkan bahwa seseorang yang memiliki pekerjaan tetap belum tentu memiliki asupan gizi yang lebih baik dibandingkan individu yang tidak bekerja, karena konsumsi makanan bergizi bergantung pada kebiasaan dan kesadaran individu terhadap pentingnya nutrisi. Seperti seorang pekerja kantoran dengan penghasilan tetap tetapi memiliki kebiasaan makan makanan cepat saji dan kurang mengonsumsi sumber zat besi, seperti daging merah atau sayuran hijau, tetap berisiko mengalami anemia. Sebaliknya, seseorang yang bekerja sebagai buruh dengan pola makan yang lebih seimbang dan kaya zat besi mungkin memiliki kadar hemoglobin yang lebih baik.⁴⁰

Penelitian-penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa hubungan antara pekerjaan dan anemia pada calon pengantin tidak bersifat langsung. Jenis pekerjaan tidak secara fisiologis memicu anemia, tetapi kondisi ekonomi, tingkat pendidikan, dan akses terhadap layanan kesehatan menjadi faktor yang lebih berpengaruh dalam menentukan status anemia pada calon pengantin dan faktor tersebut berkaitan dengan pekerjaan.⁴⁵

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin belum pernah hamil sebelumnya dengan total 165 calon pengantin (82,1%). Calon pengantin yang sudah pernah hamil sebanyak 36 responden (17,9%). Sedangkan berdasarkan uji bivariat yang telah dilakukan didapati hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kehamilan dengan anemia pada calon pengantin dengan nilai *p-value* sebesar 0,756(<0,05).

Temuan ini mengindikasikan bahwa pengalaman kehamilan sebelumnya tidak secara langsung mempengaruhi status anemia pada kelompok calon pengantin yang diteliti. Wanita yang belum pernah hamil maupun yang sudah pernah hamil tetap memiliki risiko anemia apabila asupan zat besi yang masuk dalam tubuh tidak mencukupi atau jika terdapat kondisi kesehatan lain yang memengaruhi penyerapan zat besi dalam tubuh.⁴⁶

Tidak terdapat perbedaan yang mencolok antara kelompok yang sudah pernah hamil dan yang belum dalam hal status anemia. Hal ini semakin menguatkan bahwa riwayat kehamilan bukanlah faktor utama yang menentukan kejadian anemia pada calon pengantin. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kejadian anemia pada wanita usia subur lebih

banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti kebiasaan konsumsi makanan sumber zat besi, kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah, serta adanya gangguan penyerapan zat besi akibat penyakit tertentu seperti infeksi cacing atau gangguan *gastrointestinal*.⁴⁷

Penelitian Aji dkk juga menemukan bahwa anemia pada wanita usia subur lebih banyak dikaitkan dengan tingkat pendidikan dan kesadaran tentang pentingnya nutrisi dibandingkan dengan riwayat kehamilan. Artinya, meskipun seorang wanita telah mengalami kehamilan sebelumnya, jika ia memiliki pemahaman yang baik tentang pemenuhan kebutuhan gizi, maka risiko anemia dapat diminimalkan. Sebaliknya, wanita yang belum pernah hamil namun memiliki pola makan yang buruk dan jarang mengonsumsi suplemen zat besi tetap berisiko mengalami anemia.⁴⁸

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin saat ini tidak sedang hamil dengan total 161 calon pengantin (80,1%). Untuk calon pengantin yang saat ini sedang hamil sebanyak 40 responden (19,9%). Sedangkan berdasarkan uji bivariat yang telah dilakukan didapati hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kehamilan dengan anemia pada calon pengantin dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 (<0,05). Selain itu dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa Sebagian besar calon pengantin yang hamil mengalami anemia dengan total kasus 28 calon pengantin (70%).

Status kehamilan memiliki hubungan erat dengan kejadian anemia. Kehamilan merupakan kondisi fisiologis yang menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi, terutama zat besi, folat, dan vitamin B12. Selama

kehamilan, volume plasma darah ibu meningkat secara signifikan untuk mendukung pertumbuhan janin dan plasenta. Namun, peningkatan volume plasma ini tidak sebanding dengan peningkatan jumlah sel darah merah, sehingga terjadi hemodilusi yang menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. Kondisi ini dikenal sebagai anemia fisiologis pada kehamilan, tetapi jika asupan zat gizi tidak mencukupi, maka anemia yang terjadi bisa menjadi patologis dan membahayakan ibu serta janin.⁴⁷

Janin juga mengambil sebagian besar cadangan zat besi dari tubuh ibu untuk pertumbuhan dan perkembangan organ vitalnya, yang mana hal itu menambah risiko anemia pada ibu hamil jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi melalui pola makan atau suplementasi.⁴⁹ Calon pengantin yang sudah dalam kondisi hamil sangat berisiko mengalami anemia terutama bila tidak ada persiapan gizi yang cukup sebelum kehamilan. Hal ini sesuai dengan temuan dalam penelitian, di mana sebagian besar calon pengantin yang hamil mengalami anemia, yang menunjukkan bahwa kehamilan menjadi salah satu faktor risiko penting dalam kejadian anemia pada kelompok ini.⁵⁰

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin memiliki berat badan normal dengan total 113 calon pengantin (56,2%). Sedangkan untuk calon pengantin yang memiliki berat badan kurang sebanyak 50 responden (24,9%) dan calon pengantin yang memiliki berat badan lebih sebanyak 38 calon pengantin (18,9%). Berdasarkan uji bivariat yang telah dilakukan didapati hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan anemia pada calon pengantin dengan nilai *p-value* sebesar

0,000(<0,05). Selain itu sebagian besar calon pengantin yang memiliki berat badan kurang mengalami anemia dengan total 33 calon pengantin (66,0%).

IMT merupakan salah satu indikator untuk menilai status gizi seseorang berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan. WHO mengelompokkan IMT menjadi beberapa kategori, yaitu berat badan kurang (IMT <18,5 kg/m²), normal (18,5–24,9 kg/m²), dan berat badan lebih ($\geq 25,0$ kg/m²). Status gizi yang tidak seimbang dapat memengaruhi berbagai aspek kesehatan, termasuk kadar hemoglobin dalam darah, yang berperan penting dalam pencegahan anemia. Anemia sendiri merupakan kondisi yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin, sehingga dapat menyebabkan kelelahan, pusing, hingga gangguan fungsi organ.⁴⁸

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan antara IMT dan anemia, terutama pada wanita usia subur dan calon pengantin. Studi yang dilakukan oleh Demasa dkk di beberapa wilayah Indonesia menemukan bahwa wanita dengan IMT <18,5 kg/m² memiliki risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan yang memiliki IMT normal. Kondisi ini disebabkan oleh defisiensi zat besi, folat, dan vitamin B12 yang lebih sering terjadi pada individu dengan berat badan kurang.⁵¹

Penelitian yang dilakukan oleh Samirah dkk terhadap calon pengantin di Puskesmas juga mengungkapkan bahwa IMT rendah berkorelasi dengan kadar hemoglobin yang lebih rendah, sehingga memperkuat bahwa status gizi yang buruk berkontribusi terhadap peningkatan risiko anemia. Selain itu, individu dengan IMT berlebih juga ditemukan berisiko mengalami anemia

akibat gangguan metabolisme dan peradangan kronis yang menghambat penyerapan zat besi.⁵² Penelitian lain menunjukkan bahwa wanita dengan IMT kurang memiliki 1,8 kali lebih tinggi risiko mengalami anemia dibandingkan mereka yang memiliki IMT normal. Faktor utama yang mempengaruhi kondisi ini adalah rendahnya asupan zat besi dan pola makan yang tidak seimbang.⁵³

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin tidak mengalami KEK dengan total 148 calon pengantin (73,6%). Sedangkan untuk calon pengantin yang mengalami KEK sebanyak 53 responden (26,4%). Berdasarkan uji bivariat yang telah dilakukan didapati hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara KEK dengan anemia pada calon pengantin dengan nilai *p-value* sebesar 0,006(<0,05). Selain itu sebagian besar calon pengantin yang mengalami KEK mengalami anemia dengan total 38 calon pengantin (71,7%).

KEK merupakan kondisi di mana seseorang mengalami defisiensi energi dan zat gizi dalam jangka waktu yang lama, sehingga berdampak pada status kesehatan, termasuk risiko anemia. KEK sering terjadi pada wanita usia subur, terutama calon pengantin, yang memiliki kebutuhan gizi lebih tinggi dalam persiapan kehamilan. Wanita dengan KEK cenderung memiliki IMT rendah dan lingkar lengan atas (LILA) kurang dari standar (<23,5 cm), yang mencerminkan cadangan energi yang tidak mencukupi.⁵⁴

KEK dapat menyebabkan anemia karena tubuh mengalami kekurangan zat gizi penting yang berperan dalam pembentukan sel darah merah, seperti

zat besi, protein, folat, dan vitamin B12.¹ Zat besi merupakan komponen utama dalam produksi hemoglobin, yaitu protein dalam sel darah merah yang bertugas mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Jika tubuh kekurangan zat besi, produksi hemoglobin akan menurun, sehingga pasokan oksigen ke organ-organ vital menjadi terbatas dan menyebabkan gejala anemia seperti lemas, mudah lelah, pusing, hingga sesak napas.⁵⁴

Zat besi serta protein juga sangat berperan dalam proses pembentukan hemoglobin dan produksi sel darah merah. Kekurangan protein dalam jangka panjang, seperti yang sering terjadi pada wanita dengan KEK, dapat menghambat proses regenerasi sel darah merah, sehingga memperburuk kondisi anemia. Begitu pula dengan asam folat dan vitamin B12, yang berperan dalam proses pembelahan dan pematangan sel darah merah di sumsum tulang. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan anemia megaloblastik, di mana sel darah merah yang diproduksi menjadi lebih besar dari ukuran normal tetapi tidak berfungsi dengan baik. Sedangkan defisiensi vitamin B12 dapat menyebabkan gangguan produksi sel darah merah, sehingga memperburuk kondisi anemia pada wanita yang mengalami KEK.⁵⁵

KEK juga berhubungan dengan gangguan metabolisme yang dapat menghambat produksi hemoglobin dalam darah. Gangguan ini dapat terjadi akibat penurunan kapasitas tubuh dalam menyerap zat besi dan nutrisi lainnya dari makanan, yang sering terjadi pada individu dengan cadangan energi rendah. Selain itu, KEK dapat menyebabkan perubahan hormonal yang mempengaruhi regulasi eritropoietin, yaitu hormon yang merangsang produksi

sel darah merah di sumsum tulang. Jika produksi *eritropoietin* terganggu, maka tubuh tidak dapat menghasilkan cukup sel darah merah, sehingga meningkatkan risiko anemia.⁵⁶

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa wanita dengan KEK memiliki risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki status gizi normal.⁵⁶ Penelitian terdahulu menemukan bahwa wanita dengan KEK memiliki kadar hemoglobin lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak mengalami KEK. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya asupan zat gizi mikro yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah serta adanya gangguan metabolisme akibat kurangnya cadangan energi dalam tubuh.⁵⁷

Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa KEK pada calon pengantin tidak hanya meningkatkan risiko anemia, tetapi juga berkontribusi terhadap komplikasi kehamilan.⁵⁸ Wanita yang mengalami KEK sebelum hamil lebih berisiko mengalami anemia selama kehamilan, yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan ibu dan janin. Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan peningkatan risiko persalinan prematur, BBLR, serta gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin.⁵⁵

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar calon pengantin tidak pernah sakit infeksi dengan total 130 calon pengantin (64,7%). Sedangkan untuk calon pengantin yang pernah sakit infeksi sebanyak 71 responden (35,3%). Berdasarkan uji bivariat yang telah dilakukan didapati hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit

infeksi dengan anemia pada calon pengantin dengan nilai *p-value* sebesar 1,000(<0,05).

Riwayat penyakit infeksi tidak selalu berhubungan langsung dengan kejadian anemia karena tubuh memiliki mekanisme kompensasi yang efektif dalam menghadapi infeksi.⁵⁹ Infeksi yang bersifat akut dan berlangsung singkat umumnya tidak cukup untuk menyebabkan perubahan signifikan pada kadar hemoglobin, karena tubuh dapat segera memulihkan keseimbangan metabolisme zat besi setelah infeksi sembuh. Berbeda dengan infeksi kronis yang dapat memicu inflamasi berkepanjangan dan mengganggu penyerapan zat besi, infeksi ringan seperti flu atau infeksi saluran pernapasan atas biasanya tidak menyebabkan gangguan yang cukup besar pada produksi sel darah merah. Jika seseorang mengalami infeksi yang tidak berat dan memperoleh pengobatan yang tepat, kemungkinan besar dampaknya terhadap kadar hemoglobin tidak akan signifikan.⁶⁰

Faktor nutrisi dan intervensi kesehatan juga dapat berperan dalam menjaga kadar hemoglobin tetap normal meskipun seseorang memiliki riwayat infeksi. Individu yang mendapatkan asupan zat besi yang cukup, baik dari makanan maupun suplementasi, akan memiliki cadangan zat besi yang lebih baik untuk mendukung produksi sel darah merah. Program kesehatan, seperti edukasi gizi dan pemberian tablet tambah darah, juga berkontribusi dalam mencegah anemia, terutama pada kelompok yang rentan seperti wanita usia reproduksi. Jika seseorang yang pernah mengalami infeksi memiliki pola makan yang baik dan mendapatkan dukungan nutrisi yang memadai, maka

kemungkinan besar kadar hemoglobinnya tetap stabil, sehingga infeksi yang pernah dialami tidak berdampak langsung pada kejadian anemia.⁵⁹

Variasi dalam jenis infeksi juga berpengaruh terhadap risiko anemia. Tidak semua infeksi memiliki dampak terhadap kadar hemoglobin, terutama jika infeksi tersebut tidak berhubungan dengan metabolisme zat besi atau produksi sel darah merah. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa infeksi yang mempengaruhi sistem pencernaan, seperti infeksi cacing atau penyakit kronis lainnya, lebih berpotensi menyebabkan gangguan penyerapan zat besi dibandingkan dengan infeksi ringan yang hanya berlangsung sebentar. Selain itu, efektivitas pengobatan dan pemulihan juga menentukan apakah suatu infeksi akan berdampak pada anemia atau tidak. Jika seseorang telah mendapatkan pengobatan yang efektif, maka infeksi yang dialami tidak akan menyebabkan gangguan jangka panjang terhadap kadar hemoglobin.⁶⁰

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan uji regresi logistik. Hasilnya bahwa kejadian anemia pada calon pengantin dipengaruhi oleh beberapa faktor. Besar pengaruh ditunjukkan oleh nilai EXP(B) atau yang dikenal sebagai odds ratio (OR). Dalam hal ini, variabel KEK memiliki nilai OR sebesar 18,757, yang berarti bahwa calon pengantin dengan kondisi KEK memiliki risiko 18,757 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan calon pengantin yang tidak mengalami KEK. Hal ini menunjukkan bahwa KEK merupakan faktor yang paling dominan dibandingkan variabel lainnya dalam memengaruhi kejadian anemia.

KEK terjadi ketika seseorang mengalami defisit energi dan zat gizi secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama. Kondisi ini umumnya ditandai dengan rendahnya asupan kalori dan protein, serta kekurangan mikronutrien penting seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Mikronutrien tersebut memiliki peran vital dalam proses hematopoiesis, yaitu pembentukan sel darah merah di sumsum tulang.²⁸

Tubuh yang tidak memperoleh nutrisi yang cukup akan mengalami penurunan produksi hemoglobin. Hemoglobin merupakan komponen utama dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Zat besi sebagai bahan utama hemoglobin sangat bergantung pada kecukupan asupan nutrisi harian. KEK menyebabkan cadangan zat besi dalam tubuh menurun, sehingga proses pembentukan hemoglobin menjadi terganggu. Akibat dari gangguan ini, risiko terjadinya anemia meningkat secara signifikan.²⁸

KEK dapat menyebabkan penurunan massa otot dan jaringan lemak, yang berdampak pada turunnya metabolisme tubuh secara keseluruhan. Dampak tersebut mencakup penurunan kemampuan tubuh dalam menyerap dan mendistribusikan zat gizi yang dibutuhkan untuk produksi sel darah. Wanita usia subur, khususnya calon pengantin, memiliki kebutuhan gizi yang lebih tinggi karena mengalami siklus menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah secara rutin. Ketika kebutuhan nutrisi tidak tercukupi akibat KEK, maka risiko terjadinya anemia akan meningkat secara signifikan.⁴⁴

KEK merupakan salah satu faktor utama yang berhubungan erat dengan kejadian anemia pada calon pengantin. KEK pada wanita usia subur umumnya terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan energi dalam jangka panjang, yang berdampak pada menurunnya fungsi tubuh dan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa status gizi, terutama kecukupan energi serta zat gizi makro dan mikro, sangat berperan dalam pencegahan anemia. Wanita dengan KEK cenderung memiliki cadangan zat besi yang rendah, sehingga lebih rentan mengalami anemia defisiensi besi. KEK juga sering dikaitkan dengan berat badan rendah dan IMT yang tidak ideal, yang semakin memperparah kekurangan zat gizi penting untuk pembentukan sel darah merah.⁷

Faktor kedua yang memiliki hubungan paling dominan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah status kehamilan dengan nilai EXP(B) 6,527 dan itu berarti calon pengantin yang memiliki status hamil memiliki 6,527 kali lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan calon pengantin yang tidak berstatus hamil.

Kehamilan secara fisiologis menyebabkan peningkatan kebutuhan gizi secara signifikan, mencakup zat gizi makro dan mikro untuk mendukung pertumbuhan janin serta perubahan tubuh ibu. Volume darah meningkat hingga 50 persen selama masa kehamilan, memicu terjadinya hemodilusi fisiologis, yaitu pengenceran darah karena peningkatan volume plasma lebih besar dibandingkan peningkatan jumlah sel darah merah. Perubahan ini berdampak pada penurunan kadar hemoglobin dalam tubuh ibu hamil dan

berpotensi meningkatkan risiko terjadinya anemia apabila tidak disertai dengan asupan nutrisi yang memadai.³⁷

Kebutuhan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 selama kehamilan meningkat. Jika asupan nutrisi ibu tidak mencukupi kebutuhan ini, tubuh akan mengalami kekurangan zat gizi penting yang diperlukan untuk proses hematopoiesis, yaitu pembentukan sel darah merah. Wanita hamil yang tidak mendapatkan asupan nutrisi optimal sangat rentan mengalami anemia, terutama anemia defisiensi besi yang merupakan jenis anemia paling umum pada kehamilan. Status kehamilan perlu diperhatikan secara serius dalam upaya pencegahan anemia pada calon pengantin, terutama yang sudah dalam kondisi hamil. Pemeriksaan awal dan intervensi gizi sangat penting dilakukan sejak dini untuk mencegah dampak negatif anemia terhadap kesehatan ibu dan janin.⁴⁰

Faktor ketiga yang memiliki hubungan paling dominan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah IMT dengan nilai EXP(B) 4,512 dan itu berarti calon pengantin yang memiliki IMT kurang memiliki 4,512 kali lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan calon pengantin yang memiliki nilai IIMT normal ataupun lebih.

IMT yang rendah pada calon pengantin berhubungan erat dengan kejadian anemia karena mencerminkan kondisi kurangnya cadangan energi dan nutrisi dalam tubuh, yang berkontribusi langsung terhadap proses hematopoiesis atau pembentukan sel darah merah.⁶¹ Individu dengan IMT rendah cenderung mengalami defisiensi zat gizi makro dan mikro yang

berperan dalam produksi hemoglobin, seperti zat besi, asam folat, vitamin B12, dan protein. Zat besi merupakan komponen utama hemoglobin yang bertanggung jawab dalam pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh. Jika cadangan zat besi dalam tubuh rendah akibat asupan yang tidak mencukupi, produksi hemoglobin akan menurun sehingga sel darah merah yang terbentuk menjadi lebih kecil (mikrositik) dan mengandung lebih sedikit hemoglobin (hipokromik), yang pada akhirnya menyebabkan anemia defisiensi besi.⁵³

IMT yang rendah juga sering dikaitkan dengan gangguan hormon yang dapat memengaruhi produksi eritropoietin, yaitu hormon yang dihasilkan oleh ginjal dan berfungsi merangsang sumsum tulang dalam memproduksi sel darah merah. Ketika produksi eritropoietin terganggu, maka pembentukan sel darah merah menjadi lebih lambat, sehingga meningkatkan risiko anemia. Lebih lanjut, wanita dengan IMT rendah sering mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur atau perdarahan menstruasi yang lebih banyak (*menorrhagia*), yang berakibat pada kehilangan zat besi lebih besar dari tubuh dan memperparah kondisi anemia.⁶¹ Selain itu, rendahnya cadangan lemak tubuh pada wanita dengan IMT rendah juga dapat mengganggu metabolisme vitamin dan mineral yang berperan dalam eritropoiesis, seperti vitamin A yang berperan dalam diferensiasi sel darah merah dan transportasi zat besi.⁵²

Dampak dari anemia yang terjadi akibat IMT rendah sangat signifikan, terutama dalam konteks kesehatan reproduksi calon pengantin. Jika seorang wanita mengalami anemia sebelum kehamilan, maka kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko komplikasi saat hamil, seperti hipoksia janin akibat

suplai oksigen yang tidak optimal, persalinan prematur, hingga bayi lahir dengan BBLR. Selain itu, anemia juga dapat menyebabkan gangguan fungsi kognitif, kelelahan kronis, serta daya tahan tubuh yang lemah, yang berpotensi mengurangi kualitas hidup calon pengantin. Oleh karena itu, deteksi dini status gizi melalui pengukuran IMT serta intervensi nutrisi yang tepat, seperti peningkatan asupan makanan kaya zat besi dan suplementasi zat besi, menjadi langkah yang sangat penting untuk mencegah anemia pada calon pengantin dan memastikan kesehatan optimal menjelang kehamilan.⁴⁴

Faktor terakhir yang memiliki hubungan paling dominan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah pendidikan dengan nilai EXP(B) 3,403 dan itu berarti calon pengantin yang memiliki pendidikan menengah dapat 3,403 kali lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan calon pengantin yang memiliki pendidikan dasar ataupun pendidikan tinggi.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kualitas hidup seseorang, termasuk dalam aspek kesehatan.¹⁷ Pendidikan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap informasi yang lebih kompleks, seperti konsep gizi, kesehatan reproduksi, dan pencegahan penyakit. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan seseorang untuk mengakses lebih banyak informasi dari berbagai sumber, termasuk buku, internet, dan tenaga kesehatan, sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang lebih baik terkait gaya hidup dan kesehatannya. Selain itu, pendidikan juga berperan dalam membentuk pola pikir kritis dan kesadaran individu terhadap

pentingnya perilaku hidup sehat, seperti menjaga kebersihan, menerapkan pola makan seimbang, dan rutin memeriksakan kesehatan.⁴⁰

Penelitian menunjukkan hubungan antara tingkat pendidikan dengan kondisi kesehatan seseorang. Individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung lebih mudah memahami dan menerapkan pola hidup sehat secara mandiri, kreatif, dan berkelanjutan. Pendidikan memberikan pengetahuan dasar dan membentuk pola pikir yang lebih rasional dalam menghadapi permasalahan kesehatan.⁶² Pendapat serupa juga dikemukakan dalam penelitian lain yang menyatakan bahwa pendidikan ibu hamil, beserta faktor obstetri lainnya, memiliki kaitan erat dengan kejadian anemia. Dengan tingkat pendidikan yang lebih baik, seorang ibu lebih memahami pentingnya menjaga kesehatannya selama kehamilan, termasuk dalam memenuhi kebutuhan nutrisi yang cukup guna mencegah anemia.¹⁴

Tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam memahami informasi gizi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah baginya untuk menerima dan memahami konsep gizi yang baik. Dengan pengetahuan yang lebih baik, seseorang lebih cenderung bertindak rasional dalam menjaga kesehatannya dan mencari solusi yang tepat untuk masalah yang dihadapinya. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan berperan dalam membentuk kesadaran individu terhadap pentingnya tindakan preventif dalam menjaga kesehatan.³³

Pendidikan merupakan proses yang bertujuan untuk mengembangkan potensi seseorang dalam berbagai aspek, termasuk kecerdasan, keterampilan, dan pengendalian diri. Pendidikan tidak hanya memberikan wawasan akademik tetapi juga membentuk sikap dan kebiasaan seseorang dalam mengambil keputusan, termasuk keputusan yang berkaitan dengan kesehatan.⁴² Studi terdahulu menunjukkan bahwa kejadian anemia lebih tinggi pada kelompok dengan tingkat pendidikan rendah. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pemahaman tentang dampak anemia serta rendahnya daya beli untuk memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan.³³

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian terhadap 201 calon pengantin dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi meliputi pendidikan, status kehamilan, IMT, dan KEK. Sebagian besar calon pengantin berusia dewasa, berpendidikan menengah, bekerja, belum pernah hamil, tidak hamil saat pemeriksaan, memiliki IMT normal, tidak mengalami KEK, dan tanpa riwayat infeksi.
2. Prevalensi anemia pada calon pengantin di Puskesmas Turi tahun 2024 sebesar 24,4% (49 orang), sedangkan 75,6% (152 orang) tidak mengalami anemia.
3. Faktor yang paling berhubungan dengan kejadian anemia pada calon pengantin adalah variabel KEK. Di urutan kedua yaitu variabel status kehamilan, dilanjutkan variabel IMT, dan Pendidikan.

B. Saran

1. Bagi Bidan di Puskesmas Turi

Bidan diharapkan dapat menyusun program pencegahan anemia yang lebih efektif dengan mempertimbangkan karakteristik calon pengantin, seperti tingkat pendidikan, status kehamilan, IMT, dan status KEK. Mengingat KEK merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya anemia, maka perlu dilakukan upaya deteksi dan penanganan dini terhadap

kondisi tersebut. Calon pengantin yang sudah terdeteksi KEK maupun anemia diharapkan bisa dipantau untuk didampingi dalam konsumsi makanan gizi seimbang dan TTD serta diskriminasi Hb ulang . Menggencarkan edukasi mengenai pola hidup sehat dengan konsumsi gizi seimbang dan pentingnya konsumsi TTD, baik secara langsung maupun melalui media social Instagram, grup Whatsapp kader, lintas sektor dan jejaring Puskesmas berupa podcast, konten video dan poster edukatif .Konten ini ditujukan untuk kelompok usia remaja, calon pengantin dan juga WUS. Bidan juga perlu mendorong pelaksanaan skrining status gizi secara berkala sejak usia remaja sebagai upaya deteksi dini terhadap masalah gizi yang dapat berdampak hingga masa pranikah dan kehamilan. Dengan pendekatan yang menyeluruh dan berkelanjutan, diharapkan kejadian anemia pada remaja, calon pengantin dan ibu hamil dapat ditekan.

2. Bagi Calon Pengantin

Calon pengantin perlu lebih peduli terhadap kesehatan dengan menjaga pola makan bergizi dan mengonsumsi makanan kaya zat besi. Pemeriksaan kesehatan sebelum menikah juga penting untuk mengetahui risiko anemia dan mendapatkan penanganan yang tepat agar kehamilan nantinya berjalan dengan baik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa menjadi referensi untuk penelitian berikutnya, terutama dalam mengeksplorasi faktor lain yang berpengaruh terhadap

anemia pada calon pengantin. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengembangkan metode edukasi yang lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kepatuhan calon pengantin terhadap pencegahan anemia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fitriah, I. P. *et al.* Anemia dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. *Jik J. Ilmu Kesehatan*. 7, 124 (2023).
2. Nugroho, R. F. & Wardani, E. M. *Habit of Consumption of Tea, Coffee and Fe Tablets With The Incidence of Anemia In Pregnant Women in Sidoarjo*. *Pancasakti J. Public Heal. Sci. Res.* 1, 198–203 (2022).
3. Indriani, I. Hubungan Paritas dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Gunungsari. *PrimA J. Ilm. Ilmu Kesehatan*. 5, 1553–1562 (2019).
4. Aulya, Y., Siauta, J. A. & Nizmadilla, Y. Analisis Anemia pada Remaja Putri. *J. Penelit. Perawat Prof.* 4, 1377–1386 (2022).
5. Sleman, D. Penurunan AKI di DIY. *dinkes sleman* (2022).
6. Devi, Yanti & Prihatiningsih. Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Fe pada Ibu Hamil Trimester III. *J. Ris. Kesehat. Nas.* 7, 140–149 (2023).
7. Rahayu Sri, D. Hubungan Kebiasaan Makan, Suplemen Zat Besi, dan KEK dengan Anemia pada Calon Pengantin. *J. Ris. Ilm.* 2, 1442–1450 (2023).
8. RI, K. Anemia. (2021).
9. Anita, P. A. D. A. W. & Ubur, U. S. I. A. S. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Anemia. 10, 12–20 (2019).
10. Kementerian Kesehatan, R. Anemia pada Wanita. (2023).
11. Soleha, Meilinda & Ulfiatus. Hubungan Asupan Protein Hewani dan Nabati dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester 3 di Desa Dawuhan. *ASSYIFA J. Ilmu Kesehatan*. 2, 18–28 (2024).
12. Handayani, E. T. Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *J. Unita* 9, 5 (2019).
13. Finkelstein, J. L. *et al.* *Anaemia and iron deficiency in pregnancy and adverse perinatal outcomes in Southern India*. *Eur. J. Clin. Nutr.* 74, 112–125 (2020).
14. Basith, A., Harahap & Diani, N. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Nurs. Arts* 12, 78–90 (2018).
15. Al-Naseem, A., Sallam, A., Choudhury, S. & Thachil, J. *Iron deficiency without anaemia: A diagnosis that matters*. *Clin. Med. J. R. Coll. Physicians London* 21, 107–113 (2021).
16. Scheckel, C. J. Autoimmune Hemolytic Anemia: *Diagnosis and Differential Diagnosis*. 36, 55905 (2022).
17. Yanti, Dewi & Sari. Penerapan Pendidikan Kesehatan tentang Anemia untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Metro Tahun 2022. *J. Cendikia Muda* 3, 603–609 (2023).
18. Ertiana, D. *et al.* Asupan Makanan dengan Kejadian KEK pada Remaja Putri di SMAN 2 Pare Kabupaten Kediri. *J. Gizi KH* 1, 2460–6855 (2019).
19. Fakhriyah, F. *et al.* Edukasi Remaja Sadar Gizi untuk Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dalam Menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Wilayah Lahan Basah. *Selaparang J. Pengabd. Masy. Berkemajuan* 5, 499 (2021).
20. Apriyanti, F. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *J.*

- Doppler Univ. Pahlawan Tuanku Tambusai* 3, 18–21 (2019).
21. Hidayati, I. & Andyarini, E. N. Hubungan Jumlah Paritas dan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil. *J. Heal. Sci. Prev.* 2, 42–47 (2018).
 22. Widyawati, W. & Sulistyoningtyas, S. Karakteristik Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Pajangan Bantul. *J. JKFT* 5, 68 (2020).
 23. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Kemenkes (2018).
 24. Fadl, Ice & Haile. *Association between maternal high-risk factors and anemia among women in Ethiopia. Nutrition* 91–92, 111404 (2021).
 25. Setyorini, E. *et al.* Faktor Risiko Anemia pada Wanita Pemetik Teh *Anemia Risk Factors in Female Tea Pickers.* 292–301 (2018).
 26. Sari, D. M., Hermawan, D., Sahara, N. & Nusri, T. M. Hubungan Antara Usia dan Paritas dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Seputih Banyak. *Malahayati Nurs. J.* 4, 1315–1327 (2022).
 27. Utri, P. Pola Menstruasi dengan Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* (2020).
 28. Susiloningtyas, I. Pemberian Zat Besi (Fe) dalam Kehamilan. *Maj. Ilm. Sultan Agung* 50, 128 (2019).
 29. Norma, N., Zulliaty, Z. & Yuliantie, P. Pelaksanaan Skrining Anemia pada Catin Wanita di Puskesmas Tapin Utara Tahun 2021. *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehat. Indones.* 3, 96–110 (2023).
 30. RI, K. Anemia dalam Kehamilan. *Kementerian Kesehatan RI* 1 https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1132/anemia-dalam-kehamilan (2022).
 31. Elly Dwi Wahyuni. *Asuhan Kebidanan Komunitas.* (Pusdik SDM Kesehatan Kemenkes RI, Jakarta, 2018).
 32. Sharma, J., Devanathan, S., Sengupta, A. & Rajeshwari, P. N. *Assessing the prevalence of iron deficiency anemia and risk factors among children and women: A case study of rural Uttar Pradesh. Clin. Epidemiol. Glob. Heal.* 26, 101545 (2024).
 33. Notoatmodjo, soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* (PT Rineka Cipta, Jakarta, 2012).
 34. Machfoedz, I. *Metodologi Penelitian.* (Fitramaya, Yogyakarta, 2018).
 35. Sujarweni, V. W. *Statistik Untuk Kesehatan.* (Gava Media, Yogyakarta, 2014).
 36. Hendriani, N., Fatimah, S., Zenita, O. & Fatimah, S. tentang Tanda Bahaya Anemia Di. 12, 65–72 (2020).
 37. Isnaini, Y. S., Yuliaprida, R. & Pihahay, P. J. Hubungan Usia, Paritas dan Pekerjaan Terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Nurs. Arts* 15, 65–74 (2021).
 38. Welkriana, P. W., Farizal, J. & Laksono, H. Edukasi Risiko *Stunting* Melalui Pemeriksaan Kadar Hb Calon Pengantin di Kua Kabupaten Bengkulu Tengah. 04, 573–578 (2024).

39. Nuraeni, R. F., Herutomo, T. & Rahman, L. H. Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia pada Calon Pengantin Wanita Di Wilayah Kantor Urusan Agama (Kua) Kecamatan Purwakarta. *J. Holist. Heal. Sci. (Jurnal Ilmu Holistik dan Kesehatan)* 8, 32–41 (2024).
40. Rahman, S. W., Umar, F. & Kengky, H. K. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas factors related to the incidence of anemia in adolescents.* 4, 109–118 (2023).
41. Zanuaria, E. Hubungan Tingkat Pengetahuan Calon Pengantin tentang Tanda Bahaya Anemia dengan Status Anemia di Kantor Urusan Agama (Kua) Tenganan. 3 (2022).
42. Sari, N. N., Setyobudi, S. I. & Tapriadi. Pengaruh Edukasi Gizi mengenai Anemia dengan Media Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Di SMAN 1 Nganjuk. 1, 43–51 (2022).
43. Nani, H., Sundari, F. & Fatimah, O. Z. S. Gambaran Karakteristik Calon Pengantin Tentang Tanda Bahaya Anemia Di Puskesmas Makasar Jakarta Timur. *J. Ilm. Kesehat.* 12, 62–69 (2020).
44. Utami, K., Setyawati, I., Soekmawati, D. & Ariendha, R. Analisis Profil Kesehatan Calon Pengantin Perempuan Kusniyati. *J. Kesehatan Prim.* 9, 109–120 (2024).
45. Pai, R. D. *et al.* *Prevention and Management of Iron Deficiency/Iron-Deficiency Anemia in Women: An Asian Expert Consensus.* *Nutrients* 15, 1–14 (2023).
46. Liana, Wulandari & Darmi. Hubungan Pola Makan, Riwayat Kehamilan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Rumah Sakit Medika Krakatau Kota Cilegon Tahun 2022. *SENTRI J. Ris. Ilm.* 2, 1029–1042 (2023).
47. Aji, Yusrawati, Malik & Lipoeto. *Prevalence of anemia and factors associated with pregnant women in West Sumatra, Indonesia: Findings from VDPM Cohort Study.* *J. Gizi dan Diet. Indones. (Indonesian J. Nutr. Diet.* 7, 97 (2020).
48. Hasliana Haslan, Hasnidar, S. Pengaruh Pengetahuan dan Kepedulian Remaja Putri Terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Di Smkn 1 Bone Tahun 2022. *J. suara Kesehat.* 9, 1–8 (2023).
49. Benson, C. S. *et al.* *The effect of iron deficiency and anaemia on women's health.* *Anaesthesia* 76, 84–95 (2021).
50. Simbolon, D., Anggraini, H. & Sari, A. P. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Indonesia: Meta-Analisis. *Nutr. J. Gizi Pangan dan Apl.* 7, 85–98 (2023).
51. Samirah, T. Hubungan Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh terhadap Risiko Anemia pada Wanita Usia Subur di Tanjung Batu *Correlation Between Upper Arm Circumference and Body Mass Index with Anemia Risk in Women of Reproductive Age in Tanjung Batu.* V, 62–72 (2025).
52. Kusuma, B., Nurjanah, S. & Wulan Hasthi Murti, N. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *J. Nurs. Heal.* 8, 426–431 (2023).

53. Farahdiba, I. Hubungan Kekurangan Energi Kronis (Kek) dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Primigravida Di Puskesmas Jongaya Makassar Tahun 2021. *J. Kesehat. Delima Pelamonia* 5, 24–29 (2021).
54. A. Assaf, E., Al Sabbah, H. & Al-Jawadleh, A. *Analysis of the nutritional status in the Palestinian territory: a review study. Front. Nutr.* 10, 1–15 (2023).
55. Wirawanti, I. W. Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Svasta Harena J. Ilm. Gizi* 3, 1–6 (2022).
56. Utami, I. T. & Puspita, L. Hubungan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Upt Puskesmas Srimulyo Suoh Kabupaten Lampung Barat Tahun 2020. *J. Matern. Aisyah (jaman Aisyah)* 2, 61–67 (2020).
57. Subriah, S., Safitri, I. D., Umar, S. & Saadong, D. Kurang Energi Kronis Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *J. Kebidanan Malakbi* 2, 30 (2021).
58. Annisa, A., Rahfiludin, M. Z. & Fatimah, S. Hubungan Antara Kejadian Anemia dengan Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Infeksi Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 11 Semarang. *J. Kesehat. Masy.* 6, 311–316 (2018).
59. Kurniasih, N. I. D., Kartikasari, A., Russiska, R. & Nurlelari, N. Hubungan Pola Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di Sman 1 Luragung Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan. *J. Nurs. Pract. Educ.* 1, 83–90 (2021).
60. Norfitri, R. & Rusdiana, R. Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *J. Ilmu Kesehat. Insa. Sehat* 11, 25–30 (2023).
61. Estri, B. A. & Cahyaningtyas, D. K. Hubungan IMT dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMAN 2 Ngaglik Kabupaten Sleman Latar Belakang Masalah kesehatan yang terjadi di berbagai negara dengan prevalensi yang tinggi yaitu Anemia . pada data WHO dalam *Worldwide Prevalence of Anemia* menunj. *J. Kesehat. Masy.* 192–206 (2021).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Agustus-September 2024				Oktober 2024				November 2024				Desember 2024				Januari 2025				Februari 2025				Maret 2025				April 2025				Mei 2025				Juni 2025			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan judul	■																																							
2.	Penyusunan Proposal					■																																			
2	Seminar Proposal Skripsi												■																												
3	Revisi Proposal Skripsi													■																											
4	Perizinan Penelitian																	■																							
5	Persiapan Penelitian																					■																			
6	Pelaksanaan Penelitian																									■															
7	Pengolahan Data Penelitian																													■											
8	Penyusunan Laporan Skripsi																													■											
9	Sidang Laporan Skripsi																																								
10	Revisi Laporan Skripsi																																					■			

Lampiran 2. Anggaran Penelitian

No	Kegiatan	Volume	Satuan	Unit Cost	Jumlah
1	Proposal Skripsi	3	Pkt	Rp50.000,00	Rp.150.000,00
2	Perizinan Penelitian	1	Tmpt	Rp50.000,00	Rp 100.000,00
	a. Biaya <i>Ethical Clearance</i>	1	Tmpt	Rp135.000,00	Rp.135.000,00
Pelaksanaan Penelitian					
3.	a. Transportasi	70	Ltr	Rp10.000,00	Rp.700.000,00
4	Laporan Skripsi	4	Pkt	Rp75.000,00	Rp.300.000,00
5	a. Kertas A4	3	Rim	Rp.60.000	Rp.180.000,00
	b. Bollpoint	1	Box	Rp.20.000	Rp.20.000,00
	c. Print	800	Lembar	Rp.500	Rp.400.000,00
	d. Map	10	buah	Rp.5000	Rp.50.000,00
	e. Jilid	4	buah	Rp.35.000	Rp140.000,00
6	Lain-lain				Rp.200.000,00
JUMLAH					Rp.2.375.000,00

Lampiran 3. Format Pengumpulan Data**FORMAT PENGUMPULAN DATA
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI
PUSKESMAS TURI KABUPATEN SLEMAN**

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
1	S	2	2	3	1	2	2	2	2	2
2	F	2	2	1	2	1	1	1	2	1
3	M	2	2	4	1	2	3	2	2	2
4	K	3	3	4	1	2	2	2	1	2
5	AW	2	1	1	2	1	3	1	2	1
6	V	2	3	3	2	2	3	2	1	2
7	AP	3	2	4	2	2	2	2	2	2
8	S	3	3	3	2	2	2	2	1	2
9	MG	2	3	1	2	2	2	1	2	2
10	A	2	3	4	1	2	2	1	2	2
11	YP	3	3	2	1	1	1	1	1	1
12	LJ	2	3	2	2	2	2	2	1	2
13	AI	2	1	1	2	1	3	1	2	1
14	S	1	3	1	2	2	2	2	1	2
15	MN	2	3	1	2	2	2	1	2	2
16	IK	2	2	4	2	2	2	2	1	2
17	DS	1	1	1	2	1	1	1	2	1
18	S	2	3	4	1	2	2	2	1	2
19	DS	3	2	1	2	2	3	2	2	2
20	E	2	3	1	1	2	2	2	2	2
21	SH	2	2	4	2	2	2	2	2	2

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
22	L	3	2	2	2	2	3	2	1	2
23	NT	2	2	2	1	2	1	1	2	1
24	LE	2	2	2	1	1	2	2	2	2
25	W	3	2	3	1	2	1	2	1	1
26	E	2	3	3	2	2	2	2	2	2
27	FM	2	3	2	2	2	2	2	2	2
28	TE	3	3	2	2	2	2	2	1	2
29	DN	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30	GP	1	1	3	2	2	2	2	2	2
31	EW	2	3	3	2	2	1	2	1	1
32	NI	3	3	4	2	2	2	2	2	2
33	LR	2	3	3	2	2	1	2	2	1
34	WN	1	3	3	2	2	2	2	2	2
35	RR	3	2	2	2	2	3	2	2	2
36	RP	2	2	3	1	2	3	2	2	2
37	SC	2	2	3	2	2	2	1	1	2
38	DS	2	3	3	2	2	3	1	2	2
39	DA	3	1	3	1	2	2	1	2	2
40	VA	2	2	3	2	2	2	1	1	2
41	SD	1	2	2	2	2	1	1	2	2
42	SK	2	2	2	2	2	1	2	2	1
43	R	2	3	3	2	2	2	2	2	2
44	D	2	2	2	2	2	3	2	1	2
45	IK	2	2	1	2	2	3	1	2	1
46	PA	2	2	1	2	2	1	1	1	1
47	YE	2	2	1	2	2	2	2	2	2
48	LE	2	2	1	2	2	1	1	2	1

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
49	SD	2	1	2	2	2	1	1	2	1
50	NF	2	2	2	1	2	2	2	2	2
51	LH	2	2	1	2	2	2	2	2	2
52	E	2	3	2	2	2	2	2	2	2
53	N	2	2	1	2	2	2	2	2	2
54	TY	2	2	2	1	2	2	2	2	2
55	MF	2	3	1	1	1	2	2	1	2
56	NB	2	2	2	2	2	2	2	2	1
57	MF	2	3	2	2	2	2	2	2	2
58	AK	2	3	3	2	2	2	2	2	2
59	FA	2	3	2	2	2	2	2	1	2
60	UM	2	1	1	2	2	1	2	2	1
61	EW	2	2	1	2	2	2	2	1	2
62	SH	2	2	1	2	2	3	2	2	1
63	IK	2	1	1	2	2	3	2	2	2
64	T	2	3	3	2	2	3	2	2	2
65	RRB	2	2	1	2	2	2	2	1	2
66	AK	2	2	3	2	2	3	2	1	2
67	AK	2	1	2	2	1	2	2	2	1
68	HN	2	2	1	2	1	2	1	2	1
69	L	2	2	1	2	2	2	1	2	2
70	L	2	2	2	2	2	2	1	2	2
71	S	2	2	1	1	2	2	1	2	2
72	D	2	2	1	2	2	2	1	2	2
73	SF	2	3	1	2	1	1	1	2	1
74	FR	2	2	1	2	2	2	2	2	2
75	SR	2	2	1	2	2	2	2	2	2

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
76	F	2	3	1	2	2	2	2	2	2
77	YE	2	3	1	2	2	3	2	2	2
78	AD	2	2	2	2	2	3	2	2	2
79	D	2	2	1	2	2	2	2	2	2
80	B	2	2	2	2	2	2	2	2	2
81	S	2	2	3	2	2	2	2	2	2
82	F	2	2	2	2	1	2	2	2	1
83	PA	2	2	1	2	2	1	2	2	2
84	HN	2	2	1	2	2	1	2	2	2
85	S	2	3	2	2	2	2	2	2	2
86	S	2	2	1	2	2	2	2	1	2
87	K	3	1	2	1	1	2	1	1	1
88	SN	2	1	2	2	2	2	1	2	1
89	K	2	3	3	2	2	1	2	2	2
90	A	2	3	3	2	2	3	2	2	2
91	N	2	3	1	2	2	3	2	2	2
92	N	2	2	4	2	2	3	2	2	2
93	FL	2	2	1	2	2	2	2	2	2
94	RRB	2	3	4	2	2	2	2	1	2
95	E	2	2	1	1	2	2	2	1	2
96	NH	2	2	1	1	2	2	2	2	2
97	YE	2	2	1	1	2	2	2	1	2
98	D	2	2	4	2	2	3	2	2	2
99	V	2	3	4	2	2	2	2	1	2
100	MF	2	3	1	2	2	2	2	2	2
101	L	1	2	1	1	2	2	2	1	2
102	IK	2	2	1	2	2	2	2	1	2

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
130	S	2	2	4	2	2	3	1	1	2
131	P	2	2	1	1	2	2	2	2	2
132	S	2	2	2	2	2	2	2	2	2
133	A	2	3	1	2	2	1	2	2	2
134	S	2	2	1	2	1	1	1	2	1
135	R	2	2	2	2	2	2	2	2	2
136	A	2	2	2	2	1	1	1	2	1
137	N	2	1	2	2	2	3	2	1	2
138	M	2	2	4	2	2	2	1	1	2
139	S	2	2	1	2	1	2	2	2	2
140	A	1	2	2	2	2	2	2	1	2
141	K	2	1	1	2	2	1	1	2	1
142	V	2	2	1	2	2	1	1	2	1
143	D	2	1	1	2	1	2	2	2	2
144	A	2	3	4	2	2	2	2	2	2
145	YE	2	1	3	2	1	1	1	2	1
146	R	2	3	4	2	1	1	1	1	1
147	SF	2	1	4	2	1	1	1	2	1
148	DT	2	1	1	2	2	3	1	2	1
149	N	2	2	4	2	2	2	2	2	2
150	RD	2	3	1	2	2	1	2	1	1
151	R	2	3	1	1	1	2	2	2	2
152	O	2	2	4	2	1	1	1	1	1
153	M	1	2	1	2	2	3	2	1	2
154	E	2	2	2	2	2	2	2	1	2
155	Y	2	2	2	2	1	1	1	1	1
156	S	1	1	4	2	1	1	1	1	1

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
157	R	2	1	2	2	2	3	1	1	1
158	R	2	3	1	2	2	3	2	2	2
159	A	2	2	4	2	1	1	2	2	1
160	C	2	2	1	2	2	2	2	1	2
161	Y	2	2	4	2	1	1	1	2	1
162	P	2	3	4	2	2	2	2	2	2
163	O	2	3	3	2	2	2	2	2	2
164	D	2	2	4	1	2	2	2	2	2
165	R	2	2	1	1	1	1	1	1	1
166	A	2	2	1	2	2	3	2	2	2
167	DH	2	2	4	2	2	3	2	2	2
168	N	2	2	1	2	2	2	2	2	2
169	G	2	2	4	2	2	2	2	1	2
170	MA	2	2	4	1	2	2	2	2	2
171	NH	2	3	1	2	2	2	2	2	2
172	MK	2	2	1	2	2	2	2	1	2
173	A	2	3	4	2	2	2	2	1	2
174	Y	2	1	3	2	1	1	1	2	1
175	M	2	3	4	2	2	3	2	2	2
176	B	2	3	4	2	2	1	1	1	1
177	D	2	2	3	2	2	2	2	2	2
178	A	2	2	2	2	2	2	2	2	2
179	S	2	2	4	2	2	2	2	1	2
180	AM	2	2	4	2	2	3	2	1	2
181	NF	2	3	3	2	2	2	2	2	2
182	M	2	1	4	2	1	1	1	2	1
183	P	2	2	4	2	2	1	2	1	2

No	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Riwayat Kehamilan	status kehamilan	IMT	KEK	Riwayat Penyakit Infeksi	Anemia pada calon pengantin
184	S	2	1	2	2	1	2	1	1	1
185	A	2	2	2	2	2	1	2	2	2
186	E	2	2	4	2	1	2	2	1	2
187	N	2	3	2	2	2	2	2	1	2
188	P	2	2	2	2	2	3	2	2	2
189	Y	3	1	2	2	2	1	2	2	2
190	II	2	3	4	2	1	1	2	1	2
191	N	2	3	4	2	2	1	2	1	2
192	E	2	2	2	2	2	1	2	2	2
193	S	2	2	3	2	1	1	2	2	2
194	N	2	2	2	2	1	1	1	1	1
195	F	2	3	4	2	1	1	2	1	2
196	N	2	2	2	1	1	1	2	1	2
197	E	2	3	1	1	1	1	2	1	2
198	EA	2	3	2	2	2	1	2	1	2
199	S	2	3	1	1	2	1	2	1	2
200	AH	2	2	1	1	2	1	1	2	1
201	F	2	3	1	2	2	2	2	1	2

Lampiran 4. Hasil analisis

Statistics

	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Kehamilan	Status Kehamilan	IMT	KEK	Infeksi	Anemia Riwayat Pada Penyakit Calon Pengantin
N Valid	201	201	201	201	201	201	201	201	201
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Remaja	10	5.0	5.0	5.0
	Dewasa	178	88.6	88.6	93.5
	Lansia	13	6.5	6.5	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pendidikan Dasar (SD)	24	11.9	11.9	11.9
	Pendidikan Menengah (SMP/SMA)	116	57.7	57.7	69.7
	Perguruan Tinggi (D1/D2/D3/S1/S2/S3)	61	30.3	30.3	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Karyawan Swasta	75	37.3	37.3	37.3
	Buruh	54	26.9	26.9	64.2
	PNS/ASN	31	15.4	15.4	79.6
	Tidak Bekerja	41	20.4	20.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Riwayat Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pernah Hamil	36	17.9	17.9	17.9
	Belum Pernah Hamil	165	82.1	82.1	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Status Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hamil	40	19.9	19.9	19.9
	Tidak Hamil	161	80.1	80.1	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat Badan Kurang	50	24.9	24.9	24.9
	Berat Badan Normal	113	56.2	56.2	81.1
	Berat Badan Lebih	38	18.9	18.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

KEK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KEK	53	26.4	26.4	26.4
	Tidak KEK	148	73.6	73.6	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Riwayat Penyakit Infeksi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pernah Sakit infeksi	71	35.3	35.3	35.3
	Tidak Pernah Sakit Infeksi	130	64.7	64.7	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Anemia Pada Calon Pengantin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia	49	24.4	24.4	24.4
	Tidak Anemia	152	75.6	75.6	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Usia * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%
Pendidikan * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%
Pekerjaan * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%
Riwayat Kehamilan * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%

Status Kehamilan * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%
IMT * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%
KEK * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%
Riwayat Penyakit Infeksi * Anemia Pada Calon Pengantin	201	100.0%	0	0.0%	201	100.0%

Crosstab

Usia	Remaja	Count	Anemia Pada Calon Pengantin		Total
			Anemia	Tidak Anemia	
	Remaja	Count	3	7	10
		% within Usia	30.0%	70.0%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	6.1%	4.6%	5.0%
		% of Total	1.5%	3.5%	5.0%
	Dewasa	Count	43	135	178
		% within Usia	24.2%	75.8%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	87.8%	88.8%	88.6%
		% of Total	21.4%	67.2%	88.6%
	Lansia	Count	3	10	13
		% within Usia	23.1%	76.9%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	6.1%	6.6%	6.5%
		% of Total	1.5%	5.0%	6.5%
Total	Count	49	152	201	
	% within Usia	24.4%	75.6%	100.0%	
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	24.4%	75.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	.188 ^a	2	.910
Likelihood Ratio	.180	2	.914
Linear-by-Linear Association	.126	1	.723
N of Valid Cases	201		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.44.

Crosstab

		Anemia Pada Calon Pengantin		Total
		Anemia	Tidak Anemia	
Pendidikan Dasar (SD)	Count	17	7	24
	% within Pendidikan	70.8%	29.2%	100.0%
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	34.7%	4.6%	11.9%
	% of Total	8.5%	3.5%	11.9%
Pendidikan Menengah (SMP/SMA)	Count	25	91	116
	% within Pendidikan	21.6%	78.4%	100.0%
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	51.0%	59.9%	57.7%
	% of Total	12.4%	45.3%	57.7%
Perguruan Tinggi (D1/D2/D3/S1/S2/S3)	Count	7	54	61
	% within Pendidikan	11.5%	88.5%	100.0%
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	14.3%	35.5%	30.3%
	% of Total	3.5%	26.9%	30.3%
Total	Count	49	152	201
	% within Pendidikan	24.4%	75.6%	100.0%
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	24.4%	75.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	34.107 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	29.910	2	.000
Linear-by-Linear Association	24.972	1	.000
N of Valid Cases	201		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.85.

Crosstab

		Anemia Pada Calon Pengantin			
			Anemia	Tidak Anemia	Total
Pekerjaan	Karyawan Swasta	Count	19	56	75
		% within Pekerjaan	25.3%	74.7%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	38.8%	36.8%	37.3%
		% of Total	9.5%	27.9%	37.3%
	Buruh	Count	15	39	54
		% within Pekerjaan	27.8%	72.2%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	30.6%	25.7%	26.9%
		% of Total	7.5%	19.4%	26.9%
	PNS/ASN	Count	7	24	31
		% within Pekerjaan	22.6%	77.4%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	14.3%	15.8%	15.4%
		% of Total	3.5%	11.9%	15.4%
Tidak Bekerja	Count	8	33	41	
	% within Pekerjaan	19.5%	80.5%	100.0%	
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	16.3%	21.7%	20.4%	
	% of Total	4.0%	16.4%	20.4%	
Total	Count	49	152	201	
	% within Pekerjaan	24.4%	75.6%	100.0%	
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	24.4%	75.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	.957 ^a	3	.812
Likelihood Ratio	.974	3	.808
Linear-by-Linear Association	.569	1	.451
N of Valid Cases	201		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.56.

Crosstab

			Anemia Pada Calon Pengantin		Total
			Anemia	Tidak Anemia	
Riwayat Kehamilan	Pernah Hamil	Count	10	26	36
		% within Riwayat Kehamilan	27.8%	72.2%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	20.4%	17.1%	17.9%
		% of Total	5.0%	12.9%	17.9%
	Belum Pernah Hamil	Count	39	126	165
		% within Riwayat Kehamilan	23.6%	76.4%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	79.6%	82.9%	82.1%
		% of Total	19.4%	62.7%	82.1%
		Count	49	152	201
		% within Riwayat Kehamilan	24.4%	75.6%	100.0%
Total	% within Anemia Pada Calon Pengantin	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	24.4%	75.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.275 ^a	1	.600		
Continuity Correction ^b	.096	1	.756		
Likelihood Ratio	.269	1	.604		
Fisher's Exact Test				.669	.370
Linear-by-Linear Association	.274	1	.601		
N of Valid Cases	201				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.78.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

		Anemia Pada Calon Pengantin				
			Anemia	Tidak Anemia	Total	
Status Kehamilan	Hamil	Count	28	12	40	
		% within Status Kehamilan	70.0%	30.0%	100.0%	
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	57.1%	7.9%	19.9%	
			% of Total	13.9%	6.0%	19.9%
	Tidak Hamil	Count	21	140	161	
		% within Status Kehamilan	13.0%	87.0%	100.0%	
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	42.9%	92.1%	80.1%	
		% of Total	10.4%	69.7%	80.1%	
	Total	Count	49	152	201	
% within Status Kehamilan		24.4%	75.6%	100.0%		
% within Anemia Pada Calon Pengantin		100.0%	100.0%	100.0%		
% of Total		24.4%	75.6%	100.0%		

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	56.381 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	53.333	1	.000		
Likelihood Ratio	49.719	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	56.100	1	.000		
N of Valid Cases	201				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.75.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

			Anemia Pada Calon Pengantin		
			Anemia	Tidak Anemia	Total
IMT	Berat Badan Kurang	Count	33	17	50
		% within IMT	66.0%	34.0%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	67.3%	11.2%	24.9%
		% of Total	16.4%	8.5%	24.9%
	Berat Badan Normal	Count	9	104	113
		% within IMT	8.0%	92.0%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	18.4%	68.4%	56.2%
		% of Total	4.5%	51.7%	56.2%
	Berat Badan Lebih	Count	7	31	38
		% within IMT	18.4%	81.6%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	14.3%	20.4%	18.9%
		% of Total	3.5%	15.4%	18.9%
Total	Count	49	152	201	
	% within IMT	24.4%	75.6%	100.0%	
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	24.4%	75.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	64.231 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	60.054	2	.000
Linear-by-Linear Association	32.925	1	.000
N of Valid Cases	201		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.26.

Crosstab

		Anemia Pada Calon Pengantin		Total	
		Anemia	Tidak Anemia		
KEK	KEK	Count	38	15	53
		% within KEK	71.7%	28.3%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	77.6%	9.9%	26.4%
		% of Total	18.9%	7.5%	26.4%
	Tidak KEK	Count	11	137	148
		% within KEK	7.4%	92.6%	100.0%
		% within Anemia Pada Calon Pengantin	22.4%	90.1%	73.6%
		% of Total	5.5%	68.2%	73.6%
Total	Count	49	152	201	
	% within KEK	24.4%	75.6%	100.0%	
	% within Anemia Pada Calon Pengantin	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	24.4%	75.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	87.428 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	83.977	1	.000		
Likelihood Ratio	81.771	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	86.993	1	.000		
N of Valid Cases	201				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.92.

b. Computed only for a 2x2 table

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.011 ^a	1	.916		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.011	1	.915		
Fisher's Exact Test				1.000	.530
Linear-by-Linear Association	.011	1	.916		
N of Valid Cases	201				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.31.

b. Computed only for a 2x2 table

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a Pendidikan	1.225	.444	7.597	1	.006	3.403	1.425	8.131
KEK	2.932	.536	29.951	1	.000	18.757	6.564	53.594
IMT	1.507	.430	12.260	1	.000	4.512	1.941	10.486
Status Kehamilan	1.876	.575	10.632	1	.001	6.527	2.113	20.159
Constant	-12.056	1.941	38.568	1	.000	.000		

a. Variable(s) entered on step 1: Pendidikan, KEK, IMT, Status Kehamilan.

Lampiran 5. Surat Layak Etik



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta
Komite Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
 Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
 (0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.DP.04.03/e-KEPK.1/127/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Febri Dwi Kurniawati Rahayu
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yoyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN DI PUSKESMAS TURI KABUPATEN SLEMAN"

"Factors Associated with the Occurrence of Anemia in Prospective Brides at Puskesmas Turi, Sleman Regency"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 04 Februari 2025 sampai dengan tanggal 04 Februari 2026.

This declaration of ethics applies during the period February 04, 2025 until February 04, 2026.



February 04, 2025
 Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Sleman



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS KESEHATAN

Siaga Kesehatan Masyarakat

Jalan Rorojonggrang Nomor 6, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511
 Telepon (0274) 868409, Faksimile (0274) 868409
 Laman: www.slemankab.go.id, Surel: dinkes@slemankab.go.id

Surat Keterangan Pengambilan Data

Nomor: 070/0519

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor 16 tahun 2022 tentang Surat Keterangan Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, dan Izin Praktik Kerja Lapangan.

MENERANGKAN :

Nama : Febri Dwi Kurniawati Rahayu
 No. Mhs/NIM/NIP/NIK : P71242324099
 Program/Tingkat : STR Kebidanan
 Instansi/Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Tata Bumi No 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
 Alamat Rumah : Bangkong Sintokan 2/10, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta
 No. Telp / HP : 08112632890
 Untuk : Mengadakan Penelitian, dengan judul Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Calon Pengantin di Puskesmas Turi Kabupaten Sleman.
 Data yang dibutuhkan : Data kesehatan calon pengantin yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Turi Tahun 2024
 Lokasi : Puskesmas Turi
 Waktu : 17 Februari 2025 - 28 Maret 2025

Sleman, 11 Februari 2025
 a.n. Kepala Dinas Kesehatan
 Sekretaris
 u.b.
 Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan



Scan barcode untuk mengecek keabsahan surat ini.

dr. Tunggul Birowo
 Pembina, IV/a
 NIP: 197005252002121003

Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS KESEHATAN
PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT TURI

Si Putih, Si Sehat, Si Bermanfaat

Randusongo Donokerto Turi Sleman DIY Kode Pos 55551
 Telepon /Fax : (0274)896008, Email : puskesmasturisleman@gmail.com

Sleman, 24 Maret 2025

Nomor	: 445 / 181	Kepada
Sifat	: Biasa	Yth. Ketua Jurusan Kebidanan
Lampiran	: -	Politeknik Kesehatan Yogyakarta
Hal	: Keterangan Selesai Penelitian	di Tempat

Menindaklanjuti surat dari Dinas kesehatan Kabupaten Sleman Nomor 070 / 0519 perihal permohonan data penelitian, dengan ini menerangkan bahwa :

nama : Febri Dwi Kumisawati Rahayu
 NIM : F71242324099

Benar yang bersangkutan telah selesai melakukan pengambilan data penelitian yang berjudul "Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Calon Pengantin Di Puskesmas Turi, Kabupaten Sleman.

Demikian, atas perhatian Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Kepala
 Pusat Kesehatan Masyarakat Turi



dr. DYAH ARUM RETNANINGTYAS
 Pembina, IV/a
 NIP 19860512 201101 2 002