

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Karakteristik Responden

Distribusi responden berdasarkan karakteristik usia, kehamilan ke, dan pendidikan terakhir dapat dilihat pada:

##### a. Distribusi Frekuensi Rentang Usia Responden

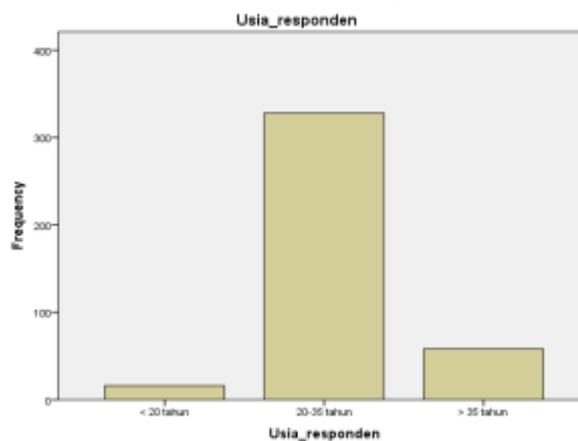
Distribusi frekuensi rentang usia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.1. 1 Distribusi Rentang Usia Responden**

Karakteristik Ibu	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Umur Ibu Hamil</b>		
< 20 tahun	16	4.0
20-35 tahun	328	81.6
>35 tahun	58	14.4
Total	402	100

Tabel 5.1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan umur responden persentase terbanyak terdapat pada umur 20 – 35 tahun (81.6%) terbanyak kedua 14,4% yaitu terdapat pada umur >35 tahun, yang berarti mayoritas ibu hamil adalah lanjut usia 20 – 35 tahun. Berikut ini merupakan distribusi responden berdasarkan kategori rentang usia:

**Diagram 5. 1 Distribusi Rentang Usia Responden**



Sejalan dengan pendapat Sari (2022) yaitu ibu yang hamil >35 tahun, sudah memasuki masa awal fase degenerative, sehingga fungsi tubuh tidak optimal dan mengalami berbagai masalah kesehatan. Kehamilan diusia dibawah 20 serta diatas 35 tahun adalah kehamilan yang memiliki resiko anemia. Usia – usia >35 tahun perlu energi yang cukup besar karena fungsi organ manusia semakin tua semakin melemah dan pada kehamilan di usia ini sangat memerlukan energi tambahan yang cukup guna untuk mendukung kehamilan yang sedang berlanjut.

Wanita hamil diusia dibawah 20 tahun dimana pada usia tersebut diketahui bahwa organ dalam tubuhnya masih dalam proses pematangan dan perkembangan salah satunya sistem reproduksi. Untuk memenuhi perkembangan reproduksi tubuhnya masih butuh banyak suplai berbagai zat gizi, sehingga jika terjadi kehamilan di usia ini tentunya kebutuhan zat gizi akan meningkat dibanding wanita yang hamil diatas 20 tahun. Zat gizi yang diperlukan tubuh jika tidak tepenuhi tentunya akan mengakibatkan anemia. Pada wanita hamil pada usia diatas 35 tahun juga beresiko anemia dikarenakan kemampuan daya tahan tubuh sudah mulai menurun dan beresiko mengalami berbagai masalah kehamilan salah satunya anemia (Rahmaniyah, 2022).

Ibu yang hamil pada usia < 20 tahun konsumsi gizi untuk janin didalam rahim dan pertumbuhan biologis dirinya sendiri yang tentunya masih memerlukan banyak asupan zat besi. Ibu yang hamil >35 tahun, sudah memasuki masa awal fase degeneratif, sehingga fungsi tubuh tidak optimal dan mengalami berbagai masalah kesehatan. Kehamilan diusia dibawah 20 serta diatas 35 tahun adalah kehamilan yang memiliki risiko anemia (Tanziha, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yusrotun (2022) dengan judul hubungan usia dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Sangkunur Kecamatan Angkola. Hasil penelitian diperoleh bahwa anemia pada kehamilan berhubungan signifikan dengan umur ibu hamil. Semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil akan

berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Kurangnya pemenuhan zat-zat gizi selama hamil terutama pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun akan meningkatkan resiko terjadinya anemia.

#### b. Distribusi Frekuensi Paritas Responden

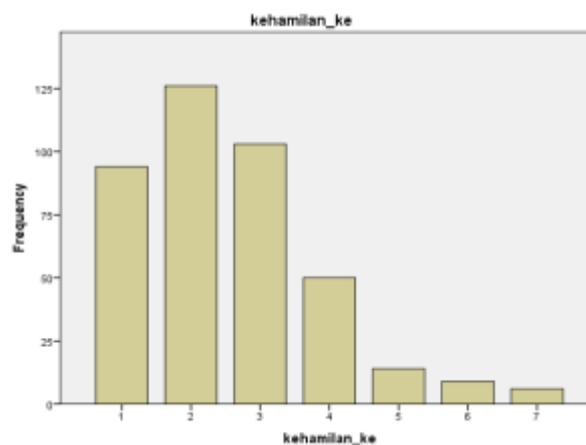
Distribusi frekuensi paritas dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.1. 2 Distribusi Frekuensi Paritas**

Karakteristik Ibu	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Kehamilan Ke</b>		
1	94	23.4
2	126	31.3
3	103	25.6
4	50	12.4
5	14	3.5
6	9	2.2
7	6	1.5
Total	402	100

Tabel 5.1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jumlah kehamilan (Paritas) persentase terbanyak yaitu 31.3% kehamilan kedua dan terbanyak kedua yaitu 25,6% bahwa responden mengalami kehamilan ketiga. Berikut ini merupakan distribusi responden berdasarkan kategori paritas:

**Diagram 5. 2 Distribusi Paritas Responden**



Kejadian anemia juga disebabkan karena ibu berada dalam paritas multigravida sehingga wanita yang sering hamil akan banyak kehilangan zat besi. Hal ini disebabkan selama kehamilan wanita menggunakan cadangan zat besi yang ada di dalam tubuhnya. Paritas termasuk dalam faktor resiko tinggi penyebab anemia, karena hal ini dapat menimbulkan keadaan yang mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi. Dapat disimpulkan bahwa paritas yang lebih dari 3 tidak berisiko mengalami gangguan anemia (Rahmi, 2024).

Paritas adalah faktor penting dalam menentukan nasib dari ibu dan janin selama kehamilan dan melahirkan. Paritas  $\geq 3$  merupakan faktor terjadinya anemia. Hasil penelitian menurut distribusi paritas menunjukkan bahwa persentase terbanyak responden memiliki paritas  $< 3$ . Hal tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin sedikit paritas maka kemungkinan terjadinya anemia semakin kecil karena cadangan zat gizi dalam tubuh masih banyak. Dan juga terdapat paritas  $\geq 3$  ini menunjukkan semakin sering seorang wanita melahirkan maka makin banyak kehilangan zat besi dan peluang atau resiko terjadinya anemia akan semakin besar, karena dapat menguras cadangan zat gizi dalam tubuh ibu. Berdasarkan teori Walyani (2014) paritas adalah jumlah anak yang hidup yang dilahirkan oleh ibu. Jumlah anak merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada partisipasi ibu hamil, karena semakin banyak anak atau lebih dari berpengalaman 1 maka semakin berpengalaman dalam pencegahan anemia (Walyani, 2014).

### c. Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden

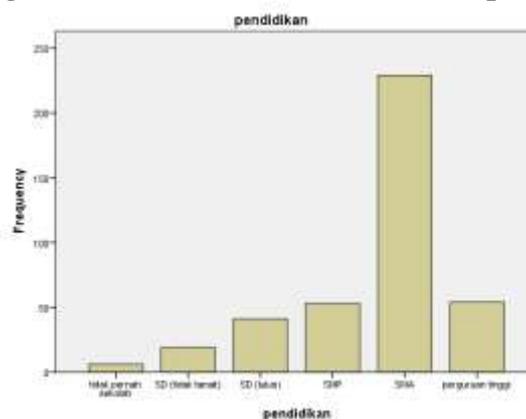
Distribusi frekuensi pendidikan dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.1. 3 Distribusi Frekuensi Pendidikan**

Karakteristik Ibu	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Pendidikan Ibu</b>		
Tidak Pernah Sekolah	6	1.5
SD (tidak tamat)	19	4.7
SD (lulus)	41	10.2
SMP	53	13.2
SMA	229	57.0
Perguruan Tinggi	54	13.4
Total	402	100

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dengan persentase terbanyak yaitu 57.0% adalah responden dengan pendidikan terakhir pada tingkat SMA. Berikut ini merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pendidikan:

**Diagram 5. 3 Distibusi Pendidikan Responden**



Distribusi berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa persentase terbanyak responden berpendidikan menengah atas (SMA) dengan mayoritas mempunyai pengetahuan cukup tentang anemia. Tingkat pengetahuan sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin banyak informasi yang dapat diperoleh sehingga dapat mengetahui masalah-masalah kesehatan terutama masalah gizi serta cara penanganannya. Selain itu, untuk

menerima informasi yang dapat merubah perilaku dan sikap gizi yang baik diperlukan pengetahuan yang cukup, sehingga dapat mencegah terjadinya anemia (Wahyuningsih, 2020). Hal ini didukung oleh penelitian Edison (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman ibu hamil tentang dampak dari kekurangan hemoglobin dan rendahnya daya beli ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan makanan dan mengandung minuman zat besi yang selama kehamilan. Hasil penelitiannya sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa pendidikan akan berpengaruh pada seluruh aspek kehidupan manusia baik pikiran, perasaan, maupun sikapnya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin realitas cara berpikirnya serta makin luas ruang lingkup cara berpikirnya termasuk pengetahuan tentang anemia. Tingkat pendidikan dapat mendasari sikap ibu dalam menyerap dan mengubah sistem informasi tentang (Notoadmodjo, 2008).

#### **d. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden**

Distribusi frekuensi pekerjaan dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.1. 4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan**

<b>Karakteristik Ibu</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
Petani (buruh)	2	0.5
Nelayan (buruh)	1	0.2
Peternak	1	0.2
Pegawai negeri	3	0.7
Pegawai swasta	20	5.0
Wiraswasta	31	7.7
Buruh bangunan/toko	29	7.2
Ibu rumah tangga	299	74.4
Lainnya	16	4.0
Total	402	100



ekonomi yang memadai. Pendidikan yang sebagian besar adalah SMA membuat daya analisis dan pemahaman ibu akan lebih tinggi serta didukung dengan informasi yang didapat di lingkungan kerja. (Fitrianingsih., *et al*, 2019)

Ibu hamil yang bekerja biasanya memiliki lebih banyak aktivitas fisik dibandingkan dengan mereka yang tidak bekerja. Aktivitas ini dapat mempengaruhi kesehatan dan kondisi kehamilan, karena ibu yang bekerja harus menangani tugas rumah tangga sekaligus pekerjaan di luar rumah. Akibatnya, kurangnya waktu istirahat dapat mengganggu kondisi kehamilan dan pertumbuhan janin (Sukmawati, 2021).

Pekerjaan seringkali melibatkan beban aktivitas fisik dan tingkat stres yang tinggi, yang dapat memicu kelenjar adrenal untuk menghasilkan hormon adrenalin. Hormon ini dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung yang lebih cepat dari biasanya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah. (Halim., *et al*, 2024)

Penelitian oleh Dina Alfiana Ikhwan menunjukkan bahwa tingkat pekerjaan berpengaruh pada kejadian hipertensi, baik melalui jenis pekerjaan, intensitas, maupun durasi pekerjaan. Stres yang disebabkan oleh pekerjaan dapat memengaruhi tekanan darah, terutama pada pasien dengan riwayat hipertensi, dan berpotensi memicu eklampsia.

## 5.2 Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia

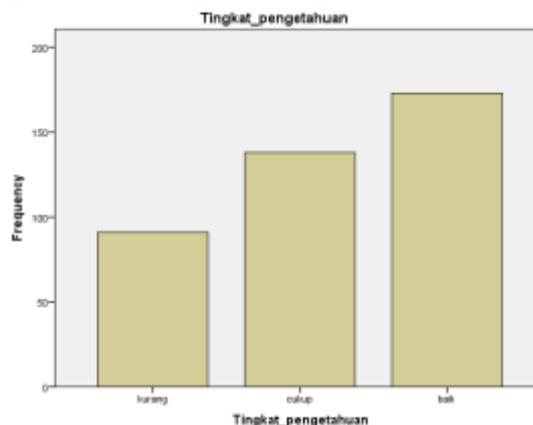
Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting untuk membentuk suatu perilaku yang utuh. Semakin baik pengetahuan seseorang semakin baik perilaku yang akan terbentuk untuk menciptakan suatu tindakan yang baik pula. (Notoadmodjo, 2018).

**Tabel 5. 1 Karakteristik Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia**

Tingkat Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	173	43.0
Cukup	138	34.3
Kurang	91	22.6

Tabel 5.2 menunjukkan distribusi ibu berdasarkan kategori tingkat pengetahuan mereka tentang anemia. Persentase tertinggi, 43.0%, termasuk dalam kategori pengetahuan baik dan persentase tertinggi kedua, 34.3%, termasuk dalam kategori cukup. Sebagian besar ibu hamil didapatkan memiliki pengetahuan yang baik dikarenakan terpaparnya pengetahuan tentang anemia dan rutin memeriksakan kehamilannya ke puskesmas atau fasyankes yang ada. Serta adanya dukungan dan informasi yang diberikan oleh keluarga atau lingkungan sekitar juga dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan ibu hamil tentang anemia. Tidak hanya itu, ibu hamil memiliki inisiatif dan keinginan untuk mencari informasi tentang anemia untuk meningkatkan pengetahuan ibu.

**Diagram 5. 5 Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil**



Pengetahuan memiliki peran yang penting pada ibu hamil dimana dengan pengetahuan yang baik ibu hamil dapat mengetahui dan memahami akibat anemia dan cara mencegah anemia maka akan mempunyai perilaku kesehatan yang baik dengan harapan dapat terhindar dari berbagai akibat atau risiko dari terjadinya anemia kehamilan. Pengetahuan yang kurang tentang anemia mempunyai pengaruh terhadap perilaku kesehatan khususnya ketika seorang wanita pada saat hamil, akan berakibat pada kurang optimalnya perilaku kesehatan ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia kehamilan (Suwirnawati., *et al*, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati *et al.*, 2019, menyatakan Pengetahuan yang baik dan sikap yang positif dapat mendukung perilaku ibu

hamil dalam melakukan upaya pencegahan terjadinya anemia. Begitu juga penelitian Purbadewi (2013), yang menyatakan bahwa ibu hamil yang mempunyai pengetahuan kurang tentang anemia akan memiliki perilaku yang kurang dalam memenuhi kebutuhan zat besi dan sebaliknya.

### 5.3 Sebaran Pengetahuan Ibu Hamil Berdasarkan Pertanyaan

#### a. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 1 Kuesioner Pengetahuan Anemia

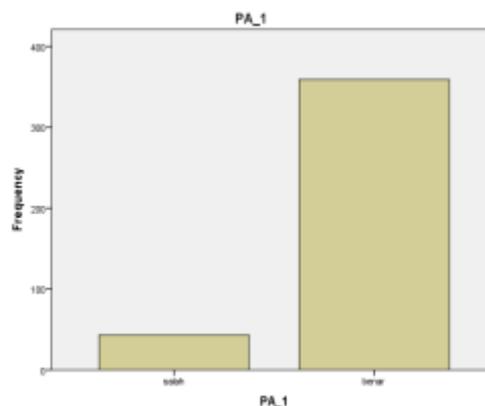
Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 1 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 1 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 1**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Anemia disebut penyakit kurang darah	359	89.3	43	10.7	100%

Berdasarkan tabel 5.3.1 pertanyaan nomor 1 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap definisi dari penyakit anemia. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 89,3% responden menjawab dengan benar, sementara 10,7% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 1:

#### Diagram 5. 6 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 1



Berdasarkan diagram 5.6 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait definisi anemia. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa anemia didefinisikan sebagai penyakit kurang darah.

Anemia adalah penyakit yang diakibatkan karena kekurangan jumlah sel eritrosit yang sehat di dalam tubuh (Setiawan, 2014). Penyakit ini memengaruhi 1,97 miliar orang secara global, dengan 50-80% kasus disebabkan oleh kekurangan zat besi. Pada anemia defisiensi besi, konsentrasi hemoglobin dan volume eritrosit berkurang karena individu tidak memiliki cukup zat besi untuk produksi sel darah merah, hal ini disebabkan oleh kondisi kesehatan atau kurangnya asupan zat besi. (Mirza et al., 2018).

Dalam penelitian Yanti *et al* (2023) Anemia dalam kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan zat besi yang dikarenakan kurangnya masukan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampaui banyaknya besi keluar dari tubuh, misalnya pada perdarahan.

Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan resiko terjadinya pendarahan postpartum. Bila anemia terjadi sejak awal kehamilan dapat menyebabkan terjadinya persalinan prematur. Pengaruh anemia pada masa kehamilan adalah memberi pengaruh kurang baik bagi ibu, baik dalam kehamilan, persalinan maupun dalam nifas dan masa selanjutnya (Milah, 2019).

#### **b. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 2 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

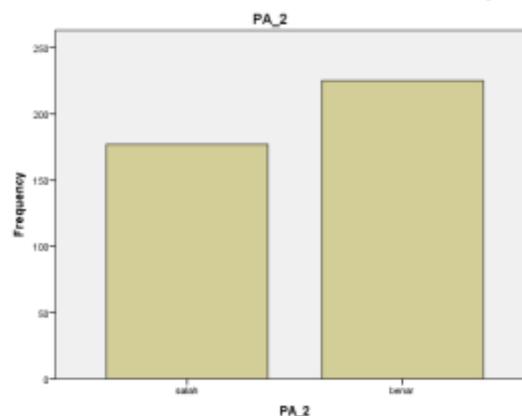
Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 2 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 2 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 2**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Anemia bukan merupakan penyakit keturunan	225	56.0	177	44.0	100%

Berdasarkan tabel 5.3.2 pertanyaan nomor 2 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap anemia bukan merupakan penyakit keturunan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 56,0% responden menjawab dengan benar, sementara 44,0% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 2:

**Diagram 5. 7 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 2**



Berdasarkan diagram 5.7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap anemia bukan merupakan penyakit keturunan. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa anemia bukan merupakan penyakit keturunan.

Anemia bukan merupakan penyakit keturunan secara umum karena sebagian besar kasus anemia terjadi akibat faktor lingkungan dan gaya hidup, bukan karena faktor genetik yang diwariskan dari orang tua ke anak. Anemia umumnya disebabkan oleh kekurangan zat gizi, terutama zat besi, asam folat, dan vitamin B12, atau karena adanya kehilangan darah yang berlebihan (seperti menstruasi berat, perdarahan saluran cerna), atau penyakit kronis seperti infeksi, inflamasi, dan gangguan ginjal. Jenis anemia ini disebut anemia defisiensi gizi atau anemia akibat penyakit sekunder, dan bukan termasuk penyakit keturunan.

Penyakit keturunan diturunkan melalui genetik dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam konteks anemia, hanya sebagian kecil jenis anemia yang bersifat genetik atau keturunan, seperti anemia sel sabit (*sickle cell anemia*) atau talasemia. Namun, kedua jenis ini merupakan tipe anemia yang spesifik dan

berbeda, serta memiliki mekanisme yang jelas dari sisi pewarisan genetik. Sebaliknya, anemia yang paling umum ditemukan, terutama pada ibu hamil, anak-anak, dan remaja putri, adalah anemia defisiensi besi, yang terjadi karena kurangnya asupan zat besi dari makanan, gangguan penyerapan, atau kebutuhan zat besi yang meningkat.

Hal ini diperkuat oleh pernyataan dari World Health Organization (WHO) yang menyebutkan bahwa lebih dari 50% kasus anemia di dunia disebabkan oleh defisiensi zat besi—suatu kondisi yang sangat berkaitan dengan asupan nutrisi dan status gizi, bukan dengan faktor keturunan (WHO, 2021).

Penelitian oleh Yanti & Wahyuni (2021) dalam Jurnal Keperawatan juga menyatakan bahwa anemia terutama disebabkan oleh asupan makanan yang tidak adekuat, terutama kurangnya zat besi dan vitamin, serta kebiasaan minum teh/kopi setelah makan yang menghambat penyerapan zat besi.

### c. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 3 Kuesioner Pengetahuan Anemia

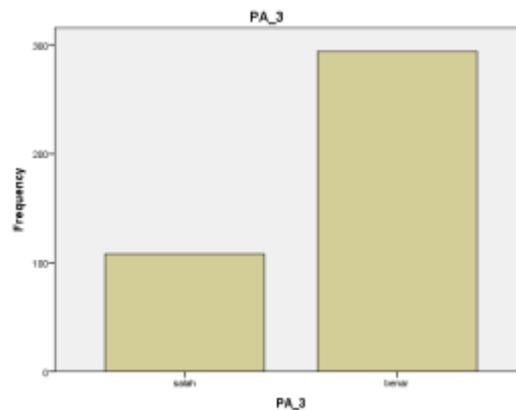
Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 3 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 3 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 3**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Anemia disebabkan karena rendahnya kadar hemoglobin dalam darah	294	73.1	108	26.9	100%

Berdasarkan tabel 5.3.3 pertanyaan nomor 3 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap anemia disebabkan oleh rendahnya hemoglobin dalam darah. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 73,1% responden menjawab dengan benar, sementara 26,9% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 3:

**Diagram 5. 8 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 3**



Berdasarkan diagram 5.8 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap anemia disebabkan oleh rendahnya hemoglobin dalam darah. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa anemia terhadap anemia disebabkan oleh rendahnya hemoglobin dalam darah.

Saat hamil kebutuhan oksigen dalam tubuh meningkat sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Peningkatan volume plasma terjadi dalam jumlah yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemo-dilusi. Ekspansi volume plasma merupakan penyebab anemia fisiologi pada kehamilan. Hemoglobin (Hb) darah merupakan parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Volume plasma yang bertambah besar menyebabkan konsentrasi hemoglobin agak berkurang selama kehamilan (Sikoway., *et al*, 2020).

Kehamilan dengan anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematocrit dan eritrosit dibawah nilai yang normal, faktor resiko anemia defisiensi besi pada kehamilan adalah kurangnya asupan besi. Anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan dampak yang membahayakan bagi ibu dan janin (Milah, 2019).

Menurut Edison (2019), tingginya kejadian anemia pada ibu hamil disebabkan oleh kurangnya pemahaman ibu hamil tentang dampak dari

kekurangan hemoglobin dan rendahnya daya beli ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan makanan dan minuman yang mengandung zat besi selama kehamilan.

Anemia dalam kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan zat besi yang dikarenakan kurangnya masukan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampaui banyaknya besi keluar dari tubuh, misalnya pada perdarahan. Selain disebabkan oleh defisiensi besi, kemungkinan dasar penyebab anemia adalah kehilangan darah atau perdarahan kronik, gizi yang buruk misalnya pada gangguan penyerapan protein dan zat besi oleh usus, gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang. (Yanti., *et al*, 2023)

#### **d. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 4 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

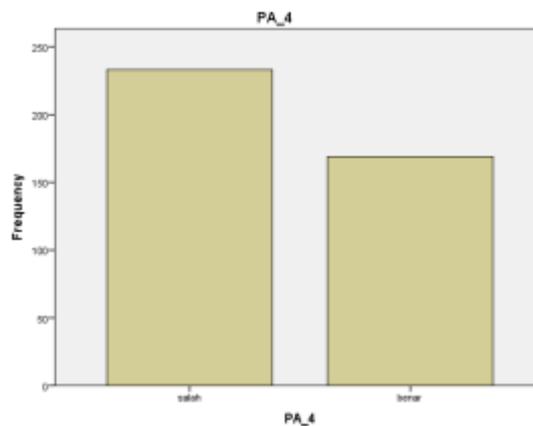
Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 4 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 4 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 4**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Darah tinggi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia	169	42.0	233	58.0	100%

Berdasarkan tabel 5.3.4 pertanyaan nomor 4 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap darah tinggi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 42,0% responden menjawab dengan benar, sementara 58,0% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 4:

**Diagram 5. 9 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 4**



Berdasarkan diagram 5.9 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan darah tinggi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa darah tinggi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia.

Salah satu faktor penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil adalah darah tinggi. Hipertensi pada kehamilan dapat menyebabkan anemia melalui berbagai mekanisme yang melibatkan hemolisis, hemodilusi, gangguan fungsi ginjal, kehilangan mikronutrien, dan efek samping terapi. Oleh karena itu, ibu hamil dengan hipertensi harus dipantau tidak hanya tekanan darahnya, tetapi juga status hemoglobin dan asupan nutrisi untuk mencegah komplikasi ganda yang dapat membahayakan ibu dan janin.

Hipertensi kronik merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada kehamilan dan dapat menimbulkan berbagai dampak buruk, baik bagi ibu maupun janin. Salah satu dampak yang kurang banyak disadari namun penting adalah terjadinya anemia. Hubungan antara hipertensi kronik dan anemia dalam kehamilan ini tidak terjadi secara langsung, melainkan melalui mekanisme gangguan fungsi ginjal yang kompleks.

Pada kondisi hipertensi kronik, tekanan darah yang tinggi dan berlangsung lama menyebabkan kerusakan progresif pada pembuluh darah kecil di ginjal. Pembuluh darah yang terus-menerus mengalami tekanan tinggi akan mengalami penebalan dinding, penyempitan lumen, dan penurunan aliran darah. Kerusakan ini terutama terjadi pada glomerulus, bagian ginjal yang bertugas menyaring

darah. Akibatnya, terjadi glomerulosklerosis atau pengerasan glomerulus, yang menurunkan kemampuan ginjal dalam menjalankan fungsinya secara optimal.

Salah satu fungsi penting ginjal yang terganggu akibat kerusakan ini adalah produksi hormon eritropoietin (EPO). Hormon ini dihasilkan oleh sel peritubular interstisial ginjal dan berperan merangsang sumsum tulang untuk memproduksi eritrosit atau sel darah merah. Ketika ginjal mengalami kerusakan, produksi EPO menurun secara signifikan, sehingga tidak ada rangsangan yang cukup untuk memacu pembentukan eritrosit di sumsum tulang. Kondisi ini dikenal sebagai eritropati ginjal, yaitu gangguan pembentukan eritrosit akibat penurunan produksi eritropoietin dari ginjal.

Di sisi lain, kehamilan itu sendiri adalah kondisi yang meningkatkan kebutuhan tubuh akan sel darah merah dan oksigen. Volume plasma meningkat secara fisiologis untuk memenuhi kebutuhan janin yang sedang tumbuh, sehingga tubuh membutuhkan lebih banyak eritrosit untuk mempertahankan keseimbangan oksigenasi. Namun, pada ibu dengan hipertensi kronik yang mengalami gangguan fungsi ginjal, produksi eritrosit menjadi tidak mencukupi karena kurangnya EPO. Akibatnya, terjadi penurunan kadar hemoglobin, dan timbul anemia.

Anemia yang terjadi pada kehamilan akibat mekanisme ini umumnya bersifat normositik normokromik, artinya ukuran dan warna sel darah merah tetap normal, tetapi jumlahnya tidak mencukupi. Jika tidak ditangani dengan baik, anemia pada kehamilan dapat memperburuk kondisi ibu, meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, bahkan preeklampsia berat.

#### e. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 5 Kuesioner Pengetahuan Anemia

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 5 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

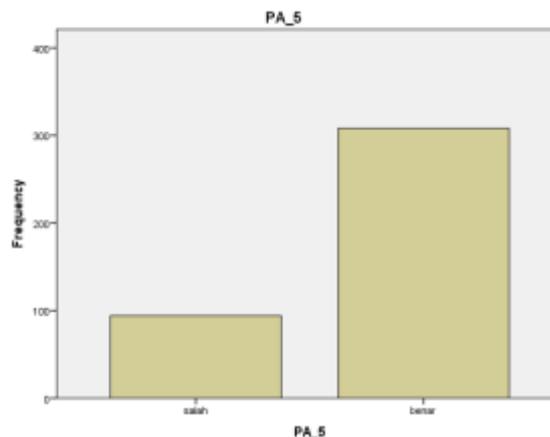
**Tabel 5.3. 5 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 5**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	

Ibu hamil berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan ibu tidak hamil	308	76.6	94	23.4	100%
---	-----	------	----	------	------

Berdasarkan tabel 5.3.5 pertanyaan nomor 5 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap ibu hamil berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan ibu tidak hamil. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 76,6% responden menjawab dengan benar, sementara 23,4% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 5:

**Diagram 5. 10 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 5**



Berdasarkan diagram 5.10 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan ibu hamil berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan ibu tidak hamil. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa ibu hamil berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan ibu tidak hamil.

Anemia pada ibu hamil disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk perubahan fisiologis selama kehamilan seperti peningkatan volume plasma darah yang menyebabkan hemodilusi dan penurunan kadar Hb, serta kebutuhan zat besi yang meningkat untuk pertumbuhan janin. Secara fisiologis, selama kehamilan kebutuhan zat besi meningkat untuk memenuhi kebutuhan janin dan plasenta, sehingga ibu hamil lebih rentan mengalami anemia dibandingkan wanita yang

tidak hamil yang tidak mengalami perubahan kebutuhan zat besi sebesar itu. (Pibriyanti., *et al*, 2023). Oleh karena itu, anemia lebih sering terjadi pada ibu hamil dan menjadi masalah kesehatan penting yang perlu mendapat perhatian khusus. Ibu hamil memiliki risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan wanita tidak hamil, terutama karena perubahan fisiologis kehamilan dan faktor status gizi yang kurang optimal.

#### f. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 6 Kuesioner Pengetahuan Anemia

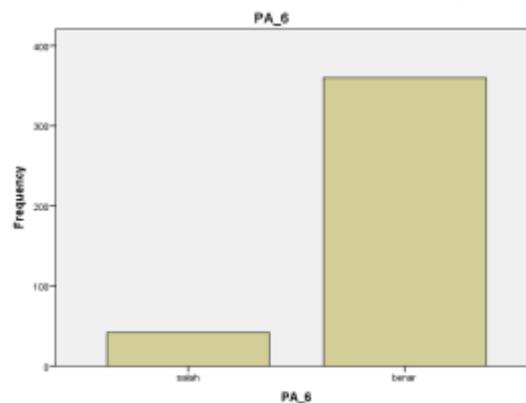
Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 6 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 6 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 6**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Pusing, pucat dan lemas merupakan gejala anemia	360	89.6	42	10.4	100%

Berdasarkan tabel 5.3.6 pertanyaan nomor 6 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap pusing, pucat dan lemas merupakan gejala anemia. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 89,6% responden menjawab dengan benar, sementara 10,4% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 6:

**Diagram 5. 11 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 6**



Berdasarkan diagram 5.11 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan pusing, pucat dan lemas merupakan gejala anemia. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa pusing, pucat dan lemas merupakan gejala anemia.

Salah satu tanda yang paling sering dikaitkan dengan anemia adalah pucat. Pucat biasanya karena kurangnya volume darah, kurangnya hemoglobin untuk memaksimalkan pasokan oksigen ke organ-organ vital. Indikator yang baik dalam menilai pucat jika dibandingkan dengan warna kulit ialah bantalan kuku, telapak tangan. Gejala anemia yang paling sering dijumpai adalah 5L yaitu lesu, lemah, letih, lelah dan lalai. Sedangkan gejala anemia pada kehamilan yaitu ibu sering mengeluh cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, tidak enak badan, lidah luka, nafsu makan menurun, konsentrasi hilang serta nafas pendek pada penderita anemia parah, dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda (Minta Rojulani, 2022).

#### g. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 7 Kuesioner Pengetahuan Anemia

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 7 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

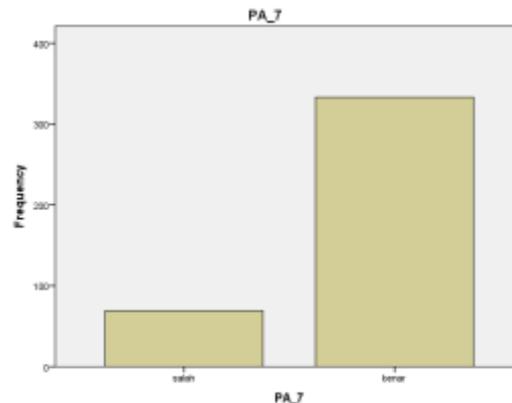
**Tabel 5.3. 7 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 7**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Anemia dalam kehamilan dapat dicegah dengan makan makanan yang mengandung zat gizi	333	82.8	69	17.2	100%

Berdasarkan tabel 5.3.7 pertanyaan nomor 7 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap anemia dalam kehamilan dapat dicegah dengan makan makanan yang mengandung zat gizi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 82,8% responden menjawab dengan benar,

sementara 17,2% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 7:

**Diagram 5. 12 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 7**



Berdasarkan diagram 5.12 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan anemia dalam kehamilan dapat dicegah dengan makan makanan yang mengandung zat gizi. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa pusing, pucat dan lemas merupakan gejala anemia

Dalam kehamilan, penurunan kadar hemoglobin yang dijumpai selama kehamilan disebabkan karena keperluan zat makanan bertambah dan terjadinya perubahan-perubahan dalam darah. Apabila status gizi ibu kurang maka asupan keperluan zat makanan tidak adekuat sehingga mengakibatkan anemia. Kebutuhan gizi meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, pertumbuhan dan perkembangan janin dikarenakan selama kehamilan zat gizi sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, plasenta, cairan ketuban, penambahan uterus, penambahan jaringan payudara, dan penambahan volume darah bersama dengan perubahan jaringan serta metabolisme tubuh ibu (Ratna, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Astuti & Ertiana, 2021, anemia pada ibu hamil pada prinsipnya dapat dicegah sejak dini. Selain melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, anemia juga dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang cukup mengandung asupan zat besi. Dalam masa hamalnya, seorang ibu banyak membutuhkan energi yang dihasilkan dari sumber makanan yang harus di konsumsi dengan mengikuti pola makan yang sehat. Pola

makan sehat pada ibu hamil adalah makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil harus memiliki jumlah kalori dan zat-zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat dan air (Manuaba, 2019).

Selain gizi makro, kebutuhan gizi mikro terutama zat besi (Fe) berperan penting bagi ibu hamil sebagai sumber pembentukan sel-sel darah merah. Anemia merupakan salah satu gangguan gizi pada ibu hamil. Ibu hamil perlu memastikan makanan yang dikonsumsi sehat dan aman serta memenuhi angka kecukupan gizi. Kebutuhan zat pembentuk darah terutama zat besi akan meningkat hingga dua kali lipat dibandingkan saat tidak hamil. Keadaan ini disebabkan adanya peningkatan volume darah pada ibu hamil, karena sel darah merah membawa oksigen dan zat gizi yang diperlukan oleh ibu hamil maupun janin. (Fuada., *et al*, 2019)

Zat besi memiliki beberapa fungsi esensial di dalam tubuh yaitu sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, alat angkut elektron ke dalam sel, dan membantu enzim di dalam jaringan tubuh. Zat mineral ini dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah dan berperan dalam pembentukan mioglobin, kolagen, dan enzim. Selain itu zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh. Sumber zat besi dalam bahan makanan berikatan dengan protein (heme) dan sebagai senyawa besi organik yang kompleks (non-heme). Heme berasal dari bahan makanan hewani seperti daging, ikan, hati, telur, dan susu. Sedangkan non heme berasal dari bahan makanan tumbuh-tumbuhan seperti kacang-kacangan, sayuran daun hijau, buah buahan, dan sereal. (Sudargo., *et al*, 2018)

#### **h. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 8 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 8 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

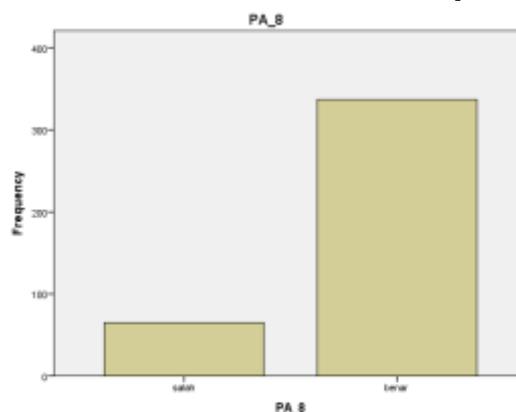
**Tabel 5.3. 8 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 8**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	

Daging, hati ayam, telur, kacang hijau, kacang merah, sayuran hijau merupakan jenis makanan yang mengandung zat gizi terutama dengan kandungan tinggi zat besi	337	83.8	65	16.2	100%
--	-----	------	----	------	------

Berdasarkan tabel 5.3.8 pertanyaan nomor 8 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap daging, hati ayam, telur, kacang hijau, kacang merah, sayuran hijau merupakan jenis makanan yang mengandung zat gizi terutama dengan kandungan tinggi zat besi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 83,8% responden menjawab dengan benar, sementara 16,3% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 8:

**Diagram 5. 13 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 8**



Berdasarkan diagram 5.12 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan daging, hati ayam, telur, kacang hijau, kacang merah, sayuran hijau merupakan jenis makanan yang mengandung zat gizi terutama dengan kandungan tinggi zat besi. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa daging, hati ayam, telur, kacang hijau, kacang merah, sayuran hijau merupakan jenis makanan yang mengandung zat gizi terutama dengan kandungan tinggi zat besi.

Zat besi dalam makanan terbagi menjadi dua jenis, yaitu zat besi heme dan zat besi non-heme. Zat besi heme berasal dari sumber hewani dan lebih mudah diserap oleh tubuh, sedangkan zat besi non-heme berasal dari sumber nabati dan tingkat penyerapannya lebih rendah. Oleh karena itu, penting bagi ibu hamil untuk mendapatkan asupan dari kedua jenis zat besi tersebut agar kebutuhan tercukupi.

Sumber zat besi adalah makan hewani, seperti daging, ayam dan ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Disamping jumlah besi, perlu diperhatikan kualitas besi di dalam makanan, dinamakan juga ketersediaan biologik (bioavailability). Pada umumnya besi di dalam daging, ayam, dan ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi, besi di dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi, seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik rendah. Sebaiknya diperhatikan kombinasi makanan sehari-hari, yang terdiri atas campuran sumber besi berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan serta sumber gizi lain yang dapat membantu sumber absorpsi. Menu makanan di Indonesia sebaiknya terdiri atas nasi, daging/ayam/ikan, kacang-kacangan, serta sayuran dan buah-buahan yang kaya akan vitamin C.

Bahan makanan sumber besi didapatkan dari produk hewani dan nabati. Besi yang bersumber dari bahan makanan terdiri atas besi heme dan besi non heme. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa walaupun kandungan besi dalam sereal dan kacang-kacangan relatif tinggi, namun oleh karena bahan makanan tersebut mengandung bahan yang dapat menghambat absorpsi dalam usus, maka sebagian besar besi tidak akan diabsorpsi dan dibuang bersama feses.

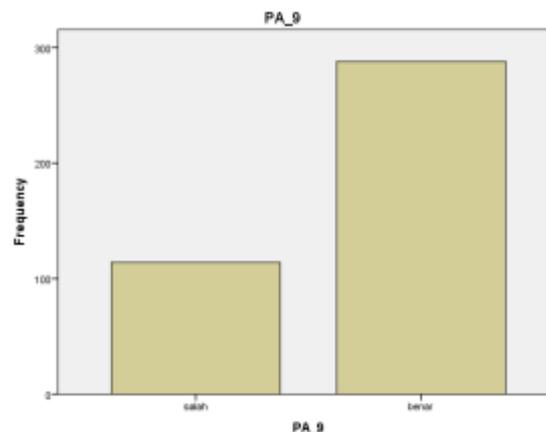
**i. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 9 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 9 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 9 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 9**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Konsumsi tablet tambah darah secara teratur selama kehamilan dapat mencegah bayi lahir premature	288	71.6	114	28.4	100%

Berdasarkan tabel 5.3.9 pertanyaan nomor 9 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap Konsumsi tablet tambah darah secara teratur selama kehamilan dapat mencegah bayi lahir premature. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 71,6% responden menjawab dengan benar, sementara 28,4% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 9:

**Diagram 5. 14 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 9**

Berdasarkan diagram 5.12 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan Konsumsi tablet tambah darah secara teratur selama kehamilan dapat mencegah bayi lahir premature. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa Konsumsi tablet tambah darah secara teratur selama kehamilan dapat mencegah bayi lahir premature.

Defisiensi besi dapat menyebabkan anemia, seperti kurangnya asupan protein dan zat besi dari makanan, gangguan absorbs usus, perdarahan, baik akut maupun kronis, dan kebutuhan zat besi yang meningkat pada Wanita hamil, masa pertumbuhan, dan penyembuhan penyakit. Konsumsi tablet besi, umur, paritas, tingkat pendidikan, dan makanan yang mengandung zat besi juga dapat menyebabkan anemia (Omasti et al.,2022)

Salah satu upaya untuk pencegahan dan pengobatan anemia adalah dengan konsumsi zat besi yang banyak terkandung dalam Tablet Fe. Zat besi (Fe) merupakan mikro elemen essensial bagi tubuh yang diperlukan dalam sintesa hemoglobin. Konsumsi tablet Fe sangat berkaitan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Anemia defisiensi zat besi yang banyak dialami ibu hamil disebabkan oleh kepatuhan mengonsumsi tablet Fe yang tidak baik ataupun cara mengonsumsi yang salah sehingga menyebabkan kurangnya penyerapan zat besi pada tubuh ibu. (Milah, 2019)

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmasari., *et al*, (2019), yang menemukan bahwa ibu hamil yang tidak mematuhi aturan minum tablet tambah darah memiliki risiko anemia 3.46 kali lebih besar. Selain itu, penelitian Wulandari (2021) menemukan bahwa mengonsumsi tablet tambah darah selama satu bulan atau tiga puluh tablet dapat meningkatkan Hb sebesar satu gram per hari dan menurunkan sebesar 73% frekuensi anemia pada ibu hamil. Ada korelasi kuat antara kepatuhan ibu hamil terhadap tablet tambah darah dan kadar hemoglobinnya. Semakin patuh ibu hamil terhadap penggunaan tablet tambah darah, semakin tinggi kadar hemoglobinnya (Erryca, 2022).

Penelitian oleh Christian et al. (2009) di Nepal menunjukkan bahwa wanita hamil yang secara konsisten mengonsumsi suplemen zat besi dan asam folat memiliki risiko yang lebih rendah terhadap kelahiran prematur dan BBLR, dibandingkan mereka yang tidak rutin mengonsumsinya. Hasil serupa juga ditunjukkan dalam studi oleh Rahman et al. (2016), yang menegaskan bahwa kepatuhan terhadap konsumsi TTD sangat berkontribusi dalam mencegah komplikasi obstetrik.

**j. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 10 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

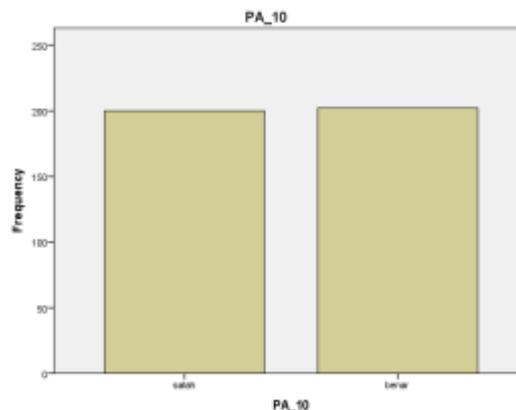
Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 10 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 10 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 10**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Persentase
Konsumsi tablet tambah darah dapat mencegah anemia. Namun, bila dikonsumsi jangka panjang dapat menyebabkan darah tinggi	202	50.2	200	49.8	100%

Berdasarkan tabel 5.3.10 pertanyaan nomor 10 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap konsumsi tablet tambah darah dapat mencegah anemia. Namun, bila dikonsumsi jangka panjang dapat menyebabkan darah tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 50,2% responden menjawab dengan benar, sementara 49,8% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 10:

**Diagram 5. 15 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 10**



Berdasarkan diagram 5.12 menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan konsumsi tablet tambah darah dapat mencegah anemia. Namun, bila dikonsumsi jangka panjang dapat

menyebabkan darah tinggi. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa konsumsi tablet tambah darah dapat mencegah anemia. Namun, bila dikonsumsi jangka panjang dapat menyebabkan darah tinggi.

Tablet tambah darah (TTD) merupakan suplemen yang umum direkomendasikan, khususnya pada kelompok rentan seperti ibu hamil dan remaja putri, untuk mencegah dan mengatasi anemia. Kandungan utama TTD adalah zat besi (Fe), yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin, yaitu protein dalam sel darah merah yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Ketika tubuh kekurangan zat besi, produksi hemoglobin menurun sehingga kemampuan tubuh mengangkut oksigen terganggu, yang berujung pada kondisi anemia, terutama jenis anemia defisiensi besi.

Secara fisiologis, zat besi diserap di usus halus dan kemudian digunakan oleh sumsum tulang untuk proses eritropoiesis, yaitu pembentukan sel darah merah. Dengan meningkatnya asupan zat besi melalui tablet tambah darah, ketersediaan zat besi dalam tubuh meningkat, sehingga proses produksi eritrosit dan hemoglobin dapat berlangsung optimal. Hal ini sangat krusial pada masa kehamilan, di mana volume darah ibu meningkat sekitar 40–50% dan kebutuhan zat besi menjadi lebih tinggi. Dengan konsumsi tablet tambah darah secara teratur, risiko terjadinya anemia selama kehamilan dapat ditekan, sehingga komplikasi seperti kelahiran prematur atau bayi dengan berat badan lahir rendah dapat dicegah (WHO, 2016).

Namun demikian, konsumsi tablet tambah darah dalam jangka panjang dan tanpa pengawasan medis dapat menimbulkan efek samping serius. Salah satunya adalah risiko penumpukan zat besi dalam tubuh, yang dikenal dengan istilah *iron overload* atau kelebihan zat besi. Zat besi yang tidak digunakan akan disimpan dalam organ-organ seperti hati, pankreas, dan ginjal. Jika kadar zat besi berlebih ini terus menumpuk, maka akan timbul stres oksidatif, yaitu kondisi di mana radikal bebas menumpuk dan merusak sel-sel tubuh, termasuk sel endotel pembuluh darah.

Stres oksidatif ini berperan dalam mempercepat proses disfungsi endotel dan penebalan dinding pembuluh darah, yang akan meningkatkan resistensi

vaskular dan memicu terjadinya hipertensi. Selain itu, kelebihan zat besi juga dapat merusak fungsi ginjal, yang pada gilirannya mengganggu sistem pengaturan tekanan darah melalui aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS). Akibatnya, terjadi peningkatan retensi natrium dan air, serta vasokonstriksi pembuluh darah, yang semuanya berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah (Minutolo et al., 2013).

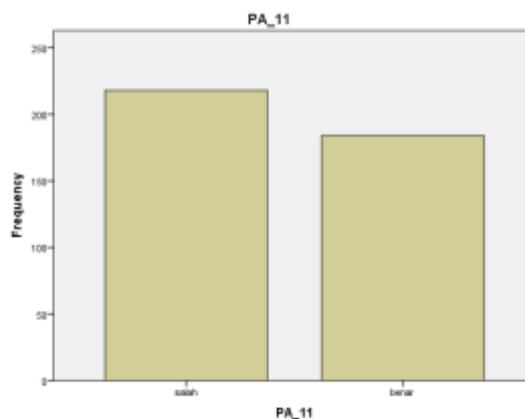
**k. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 11 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 11 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 11 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 11**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Tablet tambah darah sebaiknya hanya dikonsumsi ketika ibu hamil merasa pusing dan tidak enak badan	184	45.8	218	54.2	100%

Berdasarkan tabel 5.3.11 pertanyaan nomor 11 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap tablet tambah darah sebaiknya hanya dikonsumsi ketika ibu hamil merasa pusing dan tidak enak badan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 45,8% responden menjawab dengan benar, sementara 54,2% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 11:

**Diagram 5. 16 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 11**

Berdasarkan diagram 5.16 menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan tablet tambah darah sebaiknya hanya dikonsumsi ketika ibu hamil merasa pusing dan tidak enak badan. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa tablet tambah darah sebaiknya hanya dikonsumsi ketika ibu hamil merasa pusing dan tidak enak badan.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), Sebagian masyarakat meyakini bahwa tablet tambah darah hanya perlu dikonsumsi oleh ibu hamil jika sudah merasa pusing, lemas, atau tidak enak badan. Pandangan ini didasarkan pada anggapan bahwa gejala tersebut menandakan tubuh kekurangan darah atau zat besi, sehingga baru saat itulah tubuh memerlukan tambahan suplemen. Padahal, anemia pada ibu hamil seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas pada tahap awal, sehingga menunggu sampai merasa pusing atau lelah baru mengonsumsi TTD dapat menyebabkan keterlambatan dalam pencegahan dan penanganan anemia. (WHO, 2016)

#### **1. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 12 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 12 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

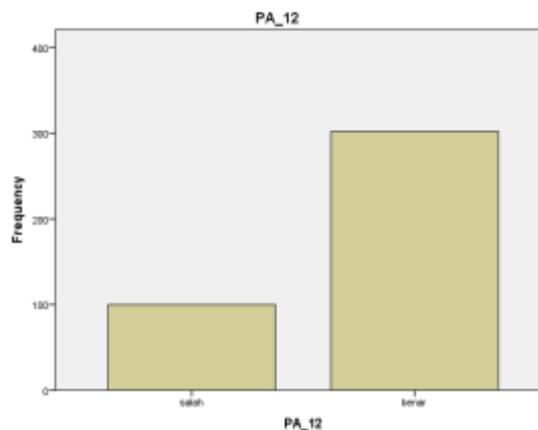
**Tabel 5.3. 12 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 12**

Topic Pertanyaan	Jawaban		Total
	Benar	Salah	

	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Persentase
Tablet tambah darah sebaiknya dikonsumsi 1 tablet setiap hari dan paling sedikit 90 tablet selama kehamilan	302	75.1	100	24.9	100%

Berdasarkan tabel 5.3.12 pertanyaan nomor 12 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman tablet tambah darah sebaiknya dikonsumsi 1 tablet setiap hari dan paling sedikit 90 tablet selama kehamilan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 75,1% responden menjawab dengan benar, sementara 24,9% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 12:

**Diagram 5. 17 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 12**



Berdasarkan diagram 5.12 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan tablet tambah darah sebaiknya dikonsumsi 1 tablet setiap hari dan paling sedikit 90 tablet selama kehamilan. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa pusing, pucat dan lemas merupakan gejala anemia.

Selama masa kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat secara signifikan akibat perubahan fisiologis dalam tubuh ibu. Zat besi dibutuhkan untuk menunjang penambahan volume darah, pembentukan plasenta, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Tanpa asupan zat besi yang cukup, ibu hamil sangat rentan mengalami anemia defisiensi besi, yang dapat menyebabkan

komplikasi serius seperti persalinan prematur, bayi lahir dengan berat badan rendah, bahkan kematian ibu dan janin.

Untuk mencegah risiko tersebut, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menganjurkan agar ibu hamil mengonsumsi 1 tablet tambah darah setiap hari, minimal 90 tablet selama masa kehamilan. Satu tablet TTD umumnya mengandung 60 mg zat besi elemental dan 400 mikrogram asam folat, sesuai dosis profilaksis yang direkomendasikan untuk mencegah anemia pada kehamilan.

Mengonsumsi 1 tablet setiap hari selama kehamilan membantu memastikan bahwa tubuh ibu mendapatkan pasokan zat besi dan asam folat secara konsisten, untuk menjaga kadar hemoglobin tetap optimal, mencegah anemia yang bisa muncul tanpa gejala jelas di awal, mendukung perkembangan sistem saraf janin melalui asupan asam folat dan mengurangi risiko cacat tabung saraf (neural tube defect)

Adapun target konsumsi minimal 90 tablet didasarkan pada kebutuhan zat besi yang terus meningkat mulai trimester kedua dan ketiga kehamilan. Konsumsi jangka panjang ini juga bertujuan untuk mengimbangi kehilangan zat besi akibat peningkatan volume darah dan persiapan menghadapi perdarahan saat persalinan.

#### **m. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 13 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 13 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5.3. 13 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 13**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Untuk mengurangi efek samping yang ditimbulkan (rasa tidak enak, mual), tablet tambah darah dapat dikonsumsi pada	280	69.7	122	30.3	100%

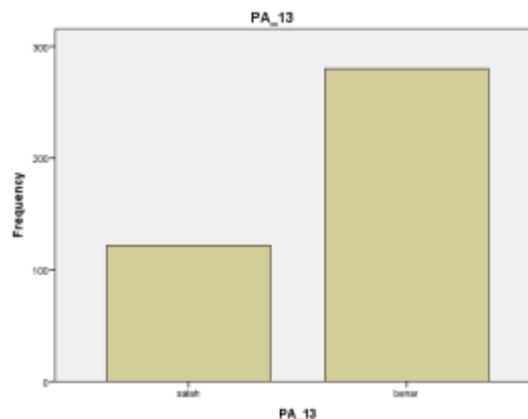
---

malam hari

---

Berdasarkan tabel 5.3.13 pertanyaan nomor 13 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap Untuk mengurangi efek samping yang ditimbulkan (rasa tidak enak, mual), tablet tambah darah dapat dikonsumsi pada malam hari. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 69,7% responden menjawab dengan benar, sementara 30,3% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 13:

**Diagram 5. 18 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 13**



Berdasarkan diagram 5.18 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan untuk mengurangi efek samping yang ditimbulkan (rasa tidak enak, mual), tablet tambah darah dapat dikonsumsi pada malam hari. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa untuk mengurangi efek samping yang ditimbulkan (rasa tidak enak, mual), tablet tambah darah dapat dikonsumsi pada malam hari.

Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan suplemen zat besi yang umum diberikan, terutama kepada wanita usia subur dan ibu hamil, untuk mencegah serta mengatasi anemia defisiensi besi. Namun, konsumsi TTD sering menimbulkan efek samping seperti mual, nyeri lambung, konstipasi, dan rasa tidak nyaman pada saluran cerna. Efek samping ini menjadi salah satu penyebab

utama rendahnya kepatuhan konsumsi TTD, terutama jika diminum dalam kondisi perut kosong pada pagi atau siang hari.

Untuk mengurangi efek samping tersebut, TTD dianjurkan untuk dikonsumsi pada malam hari menjelang tidur, terutama setelah makan malam. Alasannya adalah, pada malam hari tubuh sedang dalam kondisi lebih rileks dan sebagian besar aktivitas fisik telah berkurang, sehingga sistem pencernaan bekerja lebih stabil. Selain itu, efek samping seperti mual atau pusing tidak terlalu mengganggu karena individu sudah dalam kondisi istirahat. Konsumsi setelah makan malam juga membantu meminimalkan iritasi lambung karena makanan di dalam perut akan melapisi saluran cerna dari kontak langsung dengan zat besi.

Beberapa sumber mendukung pendekatan ini. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), TTD sebaiknya dikonsumsi malam hari untuk mengurangi gejala efek samping yang bisa timbul akibat zat besi seperti mual atau nyeri lambung. Selain itu, Merlina (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa TTD bisa menimbulkan efek ringan seperti mual dan kembung, dan konsumsi malam hari dapat membantu mengurangi keluhan ini. Penelitian oleh Naldaroza, *et al.* (2024) juga menyarankan waktu konsumsi malam hari atau setelah makan untuk meningkatkan toleransi terhadap zat besi.

Selain dari itu, laman edukatif kesehatan seperti Sahlan (2023) menyebutkan bahwa tubuh akan menyesuaikan terhadap konsumsi TTD, dan jika diminum malam hari, efek sampingnya menjadi lebih ringan karena aktivitas tubuh sudah menurun dan pengguna bisa langsung beristirahat.

#### **n. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 14 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 14 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

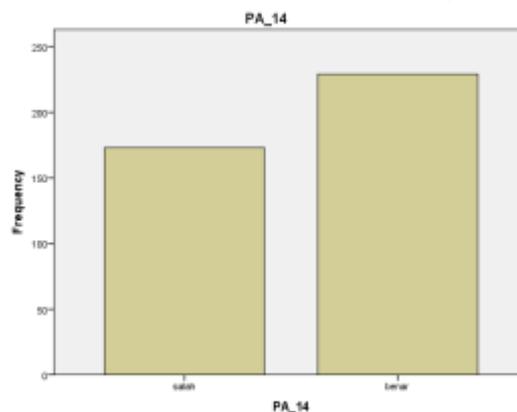
**Tabel 5.3. 14 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 14**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	

Keguguran merupakan akibat dari anemia ibu hamil	229	57.0	173	43.0	100%
--	-----	------	-----	------	------

Berdasarkan tabel 5.3.14 pertanyaan nomor 14 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban “benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap Keguguran merupakan akibat dari anemia ibu hamil. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 57,0% responden menjawab dengan benar, sementara 43,0% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 14:

**Diagram 5. 19 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 14**



Berdasarkan diagram 5.19 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan Keguguran merupakan akibat dari anemia ibu hamil. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa keguguran merupakan akibat dari anemia ibu hamil.

Anemia pada ibu hamil merupakan kondisi yang serius dan berpotensi membahayakan baik bagi ibu maupun janin yang dikandungnya. Salah satu dampak paling fatal dari anemia dalam kehamilan adalah meningkatnya risiko keguguran. Hal ini terjadi karena anemia, terutama anemia defisiensi besi, mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh, termasuk ke plasenta dan janin.

Selama kehamilan, kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat drastis karena adanya peningkatan volume darah dan kebutuhan janin untuk tumbuh dan

berkembang. Ketika ibu tidak memiliki cukup zat besi, produksi hemoglobin menurun, sehingga oksigen yang dibawa ke janin menjadi tidak optimal. Kekurangan oksigen ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan intrauterin, gawat janin, dan pada tahap yang parah, kematian janin dalam kandungan atau keguguran.

Menurut World Health Organization (WHO), anemia berat (hemoglobin <7 g/dL) dapat menyebabkan hipoksia jaringan dan meningkatkan risiko komplikasi obstetrik, termasuk keguguran spontan, kelahiran prematur, dan kematian perinatal. Selain itu, anemia juga menyebabkan kelemahan tubuh dan gangguan pada fungsi organ vital ibu, yang berdampak pada ketidakmampuan tubuh ibu mempertahankan kehamilan secara optimal.

Penelitian oleh Rahmati et al. (2020) dalam *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* menunjukkan bahwa ibu dengan anemia memiliki risiko dua kali lipat lebih tinggi mengalami keguguran dibandingkan ibu yang tidak mengalami anemia. Penurunan aliran darah ke plasenta akibat anemia dapat memicu ketidakcukupan nutrisi dan oksigen pada embrio, menyebabkan gangguan implantasi dan pertumbuhan janin, yang akhirnya berujung pada keguguran.

#### **o. Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 15 Kuesioner Pengetahuan Anemia**

Distribusi frekuensi jawaban pertanyaan nomor 15 kuesioner pengetahuan anemia dapat disajikan pada tabel berikut:

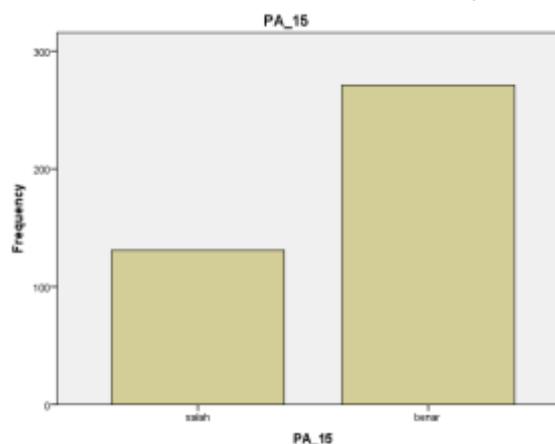
**Tabel 5.3. 15 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Nomor 15**

Topic Pertanyaan	Jawaban				Total Persentase
	Benar		Salah		
	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	
Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi	271	67.4	131	32.6	100%

Berdasarkan tabel 5.3.15 pertanyaan nomor 15 ini termasuk dalam kategori pertanyaan positif, karena pertanyaan tersebut benar. Artinya, jawaban

“benar” pada pertanyaan ini menunjukkan pemahaman terhadap vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebanyak 67,4% responden menjawab dengan benar, sementara 32,6% responden menjawab salah. Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan kategori pertanyaan nomor 15:

**Diagram 5. 20 Distribusi Jawaban Pertanyaan Nomor 15**



Berdasarkan diagram 5.20 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman baik terkait terhadap pertanyaan vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi. Namun masih terdapat responden yang masih belum mengetahui bahwa vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi.

Vitamin C, atau asam askorbat, memiliki peran penting dalam meningkatkan penyerapan zat besi, terutama jenis zat besi non-heme, yaitu zat besi yang berasal dari sumber nabati seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Zat besi non-heme secara alami lebih sulit diserap oleh tubuh dibandingkan zat besi heme (dari sumber hewani). Di sinilah peran vitamin C menjadi sangat krusial.

Ketika dikonsumsi bersamaan dengan makanan yang mengandung zat besi, vitamin C akan mengubah bentuk zat besi non-heme dari bentuk feri ( $\text{Fe}^{3+}$ ) menjadi bentuk fero ( $\text{Fe}^{2+}$ ). Bentuk fero lebih mudah larut dalam saluran pencernaan dan lebih mudah diserap oleh mukosa usus halus. Selain itu, vitamin C juga mengikat zat besi dan membentuk kompleks larut air yang melindungi zat besi dari pengaruh senyawa penghambat seperti fitat, tanin, atau kalsium, yang sering kali ditemukan dalam makanan sehari-hari.

Proses inilah yang menjelaskan mengapa makanan tinggi zat besi akan lebih efektif bila dikonsumsi bersama dengan sumber vitamin C, seperti jeruk, kiwi, stroberi, tomat, atau cabai merah.