

ARTIKEL PENELITIAN

PENGETAHUAN DAN ASUPAN ZAT GIZI IBU HAMIL (ENERGI, PROTEIN DAN ZAT BESI)

Santi Aprilian Lestaluhu

Program Studi D-III Gizi, Poltekkes Kemenkes Maluku

E-mail: santiaprilian09@gmail.com

Abstract

A mother's level of knowledge about adequate nutrition dramatically influences the behavior of good food choices so that mothers can choose nutritious foods and arrange a balanced menu according to their body's needs during pregnancy. It will have significant effect on their baby's birth weight. This study aims to describe the mothers' knowledge about nutrients and their nutritional intake level during pregnancy. The descriptive study was conducted on 34 respondents who had their pregnancy checked at Passo Public Health Center. The result showed that mostly the knowledge of pregnant women about nutrients was in moderate category (41,17%). Meanwhile their nutritional intake level was mostly in less category (energy 52,94%, protein 55,88% and iron 44,12%). It can be concluded that the knowledge about nutrients and the nutritional intake of pregnant women in Passo Public Health Center need to be improved to ensure mother and child health in the future.

Keywords: Knowledge, nutrition, nutritional intake level, pregnancy

Abstrak

Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang adekuat sangat mempengaruhi perilaku pemilihan makanan yang baik sehingga ibu dapat memilih makanan yang bergizi dan mengatur menu yang seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuhnya selama kehamilan. Hal ini tentunya akan berdampak terhadap berat lahir bayi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan ibu tentang zat gizi dan tingkat asupan gizinya selama kehamilan. Penelitian deskriptif dilakukan pada 34 responden yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Passo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan ibu hamil tentang zat gizi berada pada kategori cukup (41,17%). Sementara tingkat asupan gizi ibu hamil sebagian besar berada pada kategori kurang (energi 52,94%, protein 55,88% dan zat besi 44,12%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan terkait zat gizi dan tingkat asupan gizi ibu hamil perlu untuk ditingkatkan untuk memastikan kesehatan ibu dan anak di masa depan.

Kata kunci: Pengetahuan, zat gizi, tingkat asupan gizi, kehamilan

PENDAHULUAN

Tingkat Pengetahuan ibu tentang gizi yang cukup sangat berpengaruh terhadap perilaku pemilihan makanan yang baik sehingga ibu dapat memilih makanan yang bergizi serta menyusun menu seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh selama masa kehamilan yang akan berpengaruh signifikan terhadap berat bayi lahir. Pengetahuan ibu yang baik tentang gizi selama periode hamil diharapkan ibu dapat merencanakan kehamilan yang sehat, dan dapat melahirkan bayi dengan berat badan normal (≥ 2500 gram)¹. Seorang Ibu dalam

pengambilan keputusan dalam hal memberikan asupan gizi yang cukup bagi ibu dan bayinya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan². Latar belakang pendidikan seseorang berhubungan dengan pengetahuan, jika pengetahuan gizi ibu baik maka diharapkan status gizi ibu dan balitanya juga baik, sebab dari gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan tentang gizi atau kemampuan meningkatkan pengetahuan tentang gizi³.

Kebutuhan ibu hamil meningkat untuk pemenuhan kebutuhan janin yang sedang tumbuh dan ibu yang mengandung dan persiapan menyusui saat telah melahirkan⁴. Untuk memenuhi Kebutuhan ibu diperlukan kalori yang cukup, protein dengan mutu biologi yang tinggi, vitamin, mineral, serta cairan untuk memenuhi kebutuhan ibu, janin serta plasenta selama masa kehamilan⁵. Bila ibu mengalami kekurangan gizi selama hamil akan menimbulkan masalah, pada ibu maupun janin yang dikandungnya, antara lain : anemia, pendarahan berat dan berat badan ibu tidak bertambah secara normal, kekurangan gizi dapat mempengaruhi proses persalinan dimana dapat mengakibatkan persalinan yang sulit dan lama, premature, pendarahan setelah persalinan, kurang gizi juga dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, cacat bawaan dan berat badan bayi lahir rendah⁶.

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2015, menunjukkan Angka Kematian IBU (AKI) sebesar 305 per 1000 kelahiran hidup⁷. Lima penyebab kematian ibu terbesar adalah pendarahan (32%), hipertensi dalam kehamilan (25%), infeksi (5%), partus lama (5%), dan abortus (1%). Tiga Penyebab utama kematian ibu di Indonesia antara lain : pendarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi⁷. Penyebab kematian tersebut erat hubungannya dengan asupan gizi, misalnya pendarahan merupakan salah satu akibat dari kekurangan zat besi, eklampsia disebabkan oleh hipertensi yang juga ada hubungannya dengan asupan gizi⁸.

Risiko kematian ibu dan bayi masih menjadi permasalahan di berbagai negara berkembang, salah satunya di Indonesia dan menjadi faktor risiko persalinan⁹. Data Sampling Registration System (SRS) tahun 2018, sekitar 76% kematian ibu terjadi di fase persalinan dan pasca persalinan dengan proporsi 24% terjadi saat hamil, 36% saat persalinan dan 40% pasca persalinan. Angka tingginya kematian ini disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang terjadi mulai dari fase sebelum hamil yaitu kondisi wanita usia subur yang anemia, kurang energi kalori, obesitas, mempunyai penyakit penyerta seperti tuberkulosis dan lain-lain. Pada saat hamil ibu juga mengalami berbagai penyulit seperti hipertensi, perdarahan, anemia,

diabetes, infeksi, penyakit jantung dan lain-lain, kesulitan yang disebabkan oleh kondisi saat hamil antara lain: ibu hamil menderita anemia, mengalami kurang gizi, mengalami penyakit tekanan darah tinggi saat hamil¹⁰.

Hasil penelitian dari Sari dan Deltu (2020), menyatakan bahwa sebanyak 21 responden (60%) dengan pengetahuan kurang 21 dan 4 Responden (11,5%) pengetahuan cukup, dan sebanyak 31 responden (88,6%) dengan tingkat konsumsi makanan kurang¹¹. Hasil penelitian Febriyeni (2017) menunjukkan bahwa sebanyak 22 responden (40%) memiliki tingkat pengetahuan rendah dan 43,6%) memiliki pola makan kurang¹², hasil penelitian Rahmana dan Yani tahun 2020 menunjukan tingkat pengetahuan ibu pada tingkat rendah sebanyak 5 responden (15,6%)¹³. Selain penelitian tersebut menurut Karyadi (2006), bahwa pengetahuan gizi sangatlah penting dan diperlukan dalam upaya pemilihan makanan yang akan dikonsumsi dengan tujuan agar makanan tersebut memberikan gizi yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tubuh¹³. Pertumbuhan dan perkembangan janin sangat dipengaruhi oleh asupan gizi ibu karena kebutuhan gizi janin berasal dari ibu¹⁴.

Hasil pengambilan data dari Puskesmas Passo, pada tahun 2015 ibu hamil dengan gizi kurang sebanyak 240 orang (22,72%) dan pada tahun 2016 ibu hamil yang mengalami gizi kurang sebanyak 180 orang (17,4%)¹⁵. Tingkat pengetahuan ibu yang baik tentang gizi diharapkan dapat memilih bahan makanan bergizi serta menyusun menu seimbang hamil dan diharapkan ibu merencanakan program kehamilan yang sehat, dan akan melahirkan bayi dengan berat badan normal¹³. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan zat Gizi ibu hamil dan tingkat konsumsi Energi, Protein dan zat besi ibu hamil di puskesmas Paso Kota Ambon. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan tingkat asupan zat gizi pada ibu hamil di puskesmas Passo Kota Ambon.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif, penelitian ini dilakukan selama pada bulan Juni 2017 dengan populasi adalah semua ibu hamil yang datang memeriksakan kehamilan di Puskesmas Passo saat dilaksanakan penelitian. Teknik pengambilan sampel yaitu *eksidental sampling*¹⁶ dan sampel sebanyak 34 responden yang bersedia diwawancarai dan menandatangani formulir *infant consent* Variable dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan ibu tentang zat gizi yang dikategorikan menjadi baik (jawaban benar 79-100%), cukup (jawaban benar 56-78%) dan kurang (jawaban benar < 56%). Asupan zat gizi yang diteliti adalah tingkat asupan Energi dan protein, dan dikategorikan menjadi baik

($\geq 100\%$), Sedang (80-99%), Kurang (70-80%), dan Defisit ($< 70\%$)¹⁷. Data responden dan data tingkat pengetahuan diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan data asupan zat gizi ibu hamil diperoleh dengan menggunakan formulir recall konsumsi 24 jam¹⁷. Data mentah yang dikumpulkan oleh peneliti melalui wawancara menggunakan kuesioner kemudian di analisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan kelompok umur, pendidikan dan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		N	%
Umur	< 20 Tahun	5	14,71
	20-35 Tahun	25	73,53
	>35 Tahun	4	11,76
	Total	34	100,00
Pendidikan	SD	0	0
	SMP	0	0
	SMA	20	58,82
	DIII/S1	14	41,18
	Total	34	100,00
Pekerjaan	IRT	11	32,35
	PNS	8	23,53
	Wirausaha	15	44,12
	Total	34	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak pada kelompok umur 20-35 tahun berjumlah 25 orang (73,53%), dan paling banyak pada tingkat pendidikan SMA yaitu berjumlah 20 orang (58,82%), dan paling banyak pekerjaannya menjadi wirausaha berjumlah 15 orang (44,12%).

2. Tingkat Pengetahuan Responden

Tingkat pengetahuan responden terkait gizi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Responden

Kategori	N	%
Baik	7	20,59
Cukup	14	41,17
Kurang	13	38,24
Jumlah	34	100,00

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa tingkat pengetahuan responden terkait zat gizi sebagian besar berada pada kategori cukup (41,17%) dan sebanyak 13 responden (38,24%) tingkat pengetahuannya masih dalam kategori kurang.

3. Tingkat Asupan Gizi Responden

Tingkat asupan gizi responden yang meliputi tingkat asupan energi, protein dan zat besi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Asupan Gizi Responden

Zat gizi	Kategori	N	%
Energi	Baik	14	41,18
	Sedang	2	5,88
	Kurang	18	52,94
	Defisit	0	0,00
	Jumlah	34	100,00
Protein	Baik	13	38,24
	Sedang	2	5,88
	Kurang	19	55,88
	Defisit	0	0,00
	Jumlah	34	100,00
Zat Besi	Baik	7	20,59
	Sedang	12	35,29
	Kurang	15	44,12
	Defisit	0	0
	Jumlah	34	100,00

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa tingkat asupan gizi responden baik asupan energi, protein dan zat besi sebagian besar termasuk dalam kategori kurang.

PEMBAHASAN

1. Tingkat Pengetahuan Responden

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang gizi dengan kategori kurang yaitu 38,24%. Hasil penelitian oleh Priastari dkk, (2017) di kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung bahwa tingkat pengetahuan ibu hamil kurang (7,5%)¹⁸. Kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang makanan yang baik dan bergizi untuk ibu hamil¹⁹. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan antara lain: umur, pengalaman, tingkat ekonomi, budaya, dan lingkungan¹⁹. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden berada rentang umur 20-39 tahun dan sebagian kecil berada pada rentang umur < 20 tahun. Sementara berdasarkan

tingkat pendidikan, sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki tingkat pendidikan SMU/SMA.

Tingkat Pengetahuan ibu tentang gizi yang cukup sangat berpengaruh terhadap perilaku pemilihan makanan yang baik sehingga ibu dapat memilih makanan yang bergizi serta menyusun menu seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh selama masa kehamilan yang akan berpengaruh signifikan terhadap berat bayi lahir. Pengetahuan ibu yang baik tentang gizi selama periode hamil diharapkan ibu dapat merencanakan kehamilan yang sehat, dan dapat melahirkan bayi dengan berat badan normal (≥ 2500 gram)¹.

Tingkat pendidikan dan pengetahuan sangat mempengaruhi seorang ibu dalam hal pengambilan keputusan dalam memberikan asupan makanan yang cukup bagi ibu dan bayi². Latar belakang pendidikan seseorang berhubungan dengan pengetahuan, jika pengetahuan gizi ibu baik maka diharapkan status gizi ibu dan balitanya juga baik, sebab dari gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan tentang gizi atau kemampuan meningkatkan pengetahuan tentang gizi³.

2. Tingkat Asupan Gizi Responden

a. Tingkat Asupan Energi

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tingkat asupan energi dengan kategori kurang sebanyak 18 responden (52,94%). Zat gizi merupakan ikatan kimia yang diperlukan oleh tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu: menghasilkan energi membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi⁸.

Selama periode kehamilan, ibu memerlukan zat gizi yang adekuat dan berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan janin dan mempersiapkan menyusui^{1,20}. Kebutuhan energi yang dibutuhkan selama periode kehamilan untuk usia 16-49 tahun sebanyak 2100-2250 Kkal dengan penambahan kalori pada usia ibu hamil trisemester I, II dan III yaitu sebanyak 180-300 Kkal sesuai dengan usia ibu hamil²⁰.

Pada penelitian ini dilakukan wawancara kepada 34 ibu hamil dan 18 orang diantaranya (52,94%) tingkat konsumsi energinya berada pada kategori kurang. Hal ini menunjukkan tingkat konsumsi energi ibu hamil masuk dalam kategori kurang. Hasil ini sejalan dengan penelitian Abadi dan Putri yang dilakukan terhadap 35

responden ibu hamil menunjukkan 35 responden kategori defesit tingkat berat (rata-rata 1258,6 Kkal)²⁰ dan penelitian yang dilakukan oleh Siahaan dkk (2016) bahwa sebanyak 53 responden (71,6%) ibu hamil asupan zat gizi kategori kurang¹.

Kekurangan gizi saat keadaan hamil berdampak pada ibu yaitu kematian ibu dan berdampak pada janin yaitu : abortus dan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR)²⁰. BBLR disebutkan sebagai penyebab utama kematian pada bayi dan sangat berhubungan erat dengan morbiditas jangka panjang dan dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan kognitif pada masa kanak-kanak juga terkena penyakit diabetes dan jantung pada usia dewasa²⁰. Selama periode kehamilan, energi dibutuhkan dari makanan yang berkualitas tinggi, baik protein, vitamin dan mineral (asam folat, zat besi, zink, yodium)²⁰. Untuk memenuhi kebutuhannya, ibu hamil dapat mengonsumsi kelompok pangan yang terdiri dari makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman²¹

b. Tingkat Asupan Protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat asupan protein responden kategori kurang yaitu sebanyak 55,88%. Protein diperlukan selama masa kehamilan untuk pertumbuhan jaringan tubuh, janin, plasenta, dan kesehatan ibu selain itu juga diperlukan untuk menghindari komplikasi dan defisiensi protein²². Susunan tubuh ibu dan janin sebagian besar terdiri atas protein, salah satu contoh adalah plasenta yang memerlukan protein²³.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Manulang di wilayah kerja Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor tahun 2019 menunjukkan asupan protein ibu hamil kategori cukup hanya sebanyak 23% selain itu dalam kategori kurang²⁴. Sumber protein untuk ibu hamil dapat diperoleh melalui protein hewani dan nabati, sumber protein hewani antara lain: ikan, daging, ayam, telur, susu, dan keju. sementara untuk protein nabati dapat diperoleh dari sumber bahan makanan : kacang-kacangan yaitu kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, dan kacang tolo dan hasil olahannya seperti tempe, tahu susu kedelai, dan oncom²¹. Untuk ibu yang berusia antara 16-49 tahun memerlukan sebanyak 60-65 gr protein/hari dan selama kehamilan diperlukan penambahan protein sebanyak 1-30 gr untuk trimester pertama - trimester²⁵.

c. Tingkat Asupan Zat Besi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat asupan zat besi responden kategori kurang yaitu sebanyak 44,12%. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari dkk (2018), asupan zat besi kategori kurang sebanyak 20%¹⁹. Kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang makanan yang baik dan bergizi untuk ibu hamil dan rendahnya asupan makanan yang mengandung zat besi, serta kurangnya rasa ingin tahu ibu akan pentingnya mengkonsumsi tablet Fe selama hamil yang dapat menimbulkan anemia defisiensi besi pada kehamilan. Rendahnya konsumsi tablet tambah darah dari tenaga Kesehatan disebabkan oleh kurangnya informasi dari tenaga Kesehatan¹⁹. Kurangnya zat besi dapat menyebabkan anemia, data WHO menunjukkan kejadian anemia hamil berkisar antara 20% sampai dengan 89% dengan *cut off* Hb 11 gr%¹⁹.

Asupan zat besi ibu hamil diperlukan sebagai tambahan cadangan zat besi ibu, dan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan saat bayi sampai berumur 46 bulan. Pada ibu yang melahirkan dengan operasi sesar akan banyak kehilangan darah sehingga cadangan zat besi yang diperlukan untuk proses peningkatan volume darah serta mencukupi kebutuhan plasenta dan janin²². Selama proses kehamilan, ibu yang berusia 16-49 tahun membutuhkan zat besi sebanyak 400 mcg dan membutuhkan tambahan \pm 200 mcg untuk trimester 1-3²⁵. Untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat diperoleh dari sumber yaitu kacang-kacangan, sayuran hijau, daging sapi, hati sapi dan ikan²¹.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan ibu hamil tentang gizi di Puskesmas Passo sebagian besar masih dalam kategori kurang. Begitu juga dengan tingkat asupan gizinya, baik energi, protein dan zat besi, sebagian besar juga masih termasuk kategori kurang.

SARAN

Edukasi terkait zat gizi dan kebutuhan asupan gizi masih perlu terus dilakukan karena pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku ibu hamil untuk memilih dan mengkonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhannya selama hamil. Dengan demikian, diharapkan bayi yang dilahirkan juga dalam kondisi sehat yang salah satunya ditandai dengan berat badan lahir dalam kisaran normal, yaitu 2500 – 4000 gram. Di samping itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan baik dengan metode analisis yang lebih mendalam maupun dengan menambahkan variabel lain yang belum dikaji dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan pada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini terutama kepada Kepala Puskesmas Passo, para bidan dan tenaga pelaksana gizi di Puskesmas Passo. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim enumerator yang telah bersedia membantu terlaksananya penelitian ini.

Referensi

1. Rahmana FR, Yani M. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Nifas tentang Gizi Selama Hamil sengan Berat Badan Lahir Normal Di RSUD Arifin Achmad. *J Ilm Kebidanan Imelda* [Internet]. 30 September 2020 [dikutip 31 Desember 2021];6(2):84–7. Tersedia pada: <https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEBIDANAN/article/view/434>
2. Kristiyanasari W. *Gizi Ibu Hamil*. 1 ed. Yogyakarta: Yogyakarta Nuha Medika; 2010.
3. Suhardjo. *Perencanaan pangan dan gizi*. Jakarta: Bumi Aksara; 2008.
4. Sharlin J, Edelstein S. *Buku Ajar : Gizi dalam daur Kehidupan*. Bahasa Ind. Agustin CA, Tampubolon AO, Rahma Q, editor. Jakarta; 2014.
5. Arisman. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC; 2009.
6. Manuaba IBG. *Ilmu Penyakit Kebidanan, Kandungan dan Pelayanan KB untuk pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC; 2017.
7. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia. Short Textbook of Preventive and Social Medicine*. 2019.
8. Almtsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. 8 ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
9. Kementerian Kesehatan RI. *Tingkatkan Penguatan Keselamatan Ibu dan Anak, Menkes Luncurkan 3 Langkah Baru* [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2021 [dikutip 11 November 2021]. Tersedia pada: <https://www.kemkes.go.id/article/view/21091900001/tingkatkan-penguatan-keselamatan-ibu-dan-anak-menkes-luncurkan-3-langkah-baru.html>
10. Kementerian Kesehatan RI. *Kemenkes Perkuat Upaya Penyelamatan Ibu dan Bayi – Sehat Negeriku* [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2021 [dikutip 10 November 2021]. Tersedia pada: *Kemenkes Perkuat Upaya Penyelamatan Ibu dan Bayi – Sehat Negeriku*
11. Sari WK, Deltu SN. Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Anemia, Dan Tingkat Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Kek Pada Ibu Hamil Di Desa Muara Madras Kabupaten Merangin Jambi. *J Kesehat Lentera 'Aisyiyah* [Internet]. 8 Juli 2021 [dikutip 3 Januari 2022];4(1):434–9. Tersedia pada: <https://jurnal.politasumbar.ac.id/index.php/jl/article/view/87>
12. Febriyeni F. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil. *Hum Care J* [Internet]. 15 Desember 2017 [dikutip 3 Desember 2021];2(3). Tersedia pada: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/humancare/article/view/78>
13. Karyadi et al. *Hidup Sehat Gizi Seimbang dalam Siklus Kehidupan Manusia*. Jakarta: PT Primamedia Pustaka; 2006.
14. Sulistyoningsih H. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2011.
15. Puskesmas Passo. *Data Puskesmas Passo Tahun 2016*. 2017.
16. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta; 2018.
17. Sirajudidn, Mustamin H, Nadimin, Rauf S. *Survey Konsumsi Pangan*. EGC; 2018.
18. Priastari NA, Nugraheni SA, Rahfiludin MZ. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Asupan Protein dan Tingkat Kecukupan Protein Dengan Kadar Albumin Serum Pada Ibu Hamil. *Kesehat Masy*. 2017;5(4):722–9.
19. Kurniasari R, Cahya F, Widiastuti Y, Adi P, Zainudin A. Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, dan Zat Besi (Fe) dengan Kejadian Anemia dan Risiko Kekurangan

- Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Kota Semarang. *J Unsika*. 2018;573(1):77–90.
20. Ningsih NS, Simanjuntak BY, Haya M. Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil. *J Kesehat*. 2021;12(2):156.
 21. Angga. Gizi seimbang ibu hamil [Internet]. PROGRAM STUDI ILMU GIZI. 2016 [dikutip 24 November 2021]. Tersedia pada: <http://gizi.fk.ub.ac.id/gizi-seimbang-ibu-hamil/>
 22. Darwati M. Gizi Ibu Hamil. In: Hardinsyah, Supriasa IDN, editor. *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Jakarta: EGC; 2016. hal. 170–9.
 23. Sibarangian EE. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Jakarta: Trans Info Media Jakarta; 2010. 113–148 hal.
 24. Manulang IR. Hubungan Usia Ibu Hamil, Asupan Protein Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Terhadap Resiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester 2 Dan 3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Kelor Kota Bogor Tahun 2019 - Binawan University Repository [Internet]. [dikutip 27 Desember 2021]. Tersedia pada: <https://repository.binawan.ac.id/930/>
 25. Kemenkes RI. Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2019 hal. 2004–6.