



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph2210>

HUBUNGAN KONSUMSI ZAT BESI, PROTEIN, VITAMIN C DENGAN KEJADIAN ANEMIA REMAJA PUTRI KABUPATEN MAJENE

^KMursyidah Halim Baha¹, Dr. Sitti Patimah², Sumiaty³, Dr. Fatma Afrianty Gobel⁴, Dr. Andi Nurlinda⁵

¹Gizi Kesehatan Masyarakat, Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM, UMI

²Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi/Mursyidah Halim Baha (^K): mursyidahhalim.12@gmail.com
mursyidahhalim.12@gmail.com¹, imhasudirman@gmail.com², sumiatysudirman@gmail.com³
(085784989095)

ABSTRAK

Anemia merupakan kelainan gizi yang paling sering ditemukan di dunia dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang bersifat epidemik. Salah satu golongan yang rawan terkena anemia adalah remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dan non heme, protein, vitamin c dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Sampel berjumlah 126 orang. Data diperoleh menggunakan kuesioner *ffq* dan pengambilan sampel darah. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*. Hasil analisis uji *chi-square* dengan $\alpha=0,05$, menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme ($p=0,340$), sumber zat besi non heme ($p=0,981$), sumber protein ($p=0,674$), sumber vitamin c ($p=0,354$), sumber penghambat zat besi ($p=0,734$) dengan kejadian anemia pada remaja putri dan terdapat hubungan antara haid/menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p=0,008$). Dari penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme, non heme, protein, vitamin c serta penghambat penyerapan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri dan ada hubungan antara haid/mentruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene.

Kata kunci : Pola konsumsi; zat besi; protein; vitamin c; anemia

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Phone :

+62 853 9504 1141

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received Tanggal Bulan Tahun

Received in revised form Tanggal Bulan Tahun

Accepted Tanggal Bulan Tahun

Available online Tanggal Bulan Tahun

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Anemia is the most common nutritional disorder in the world and become a public health problem that is epidemic. one of the groups that are vulnerable to anemia are teenagers. This study aims to determine the relationship between the consumption pattern of iron and non-heme sources of food, protein, vitamin C and the incidence of anemia in adolescent girls in Majene Regency. The type of research used is descriptive quantitative using a cross-sectional design. Sample 126 people. The data were obtained using the FFQ questionnaire and blood sampling. Data analysis was performed univariate and bivariate using the chi square test. The results of the chi-square test analysis with $\alpha = 0.05$, showed that there was no relationship between dietary patterns of heme iron sources ($p = 0.340$), non-heme iron sources ($p = 0.981$), protein sources ($p = 0.674$), a source of vitamin c ($p = 0.354$), a source of iron inhibitors ($p = 0.734$) with the incidence of anemia in adolescent girls, and there was a relationship between menstruation / menstruation and the incidence of anemia in adolescent girls ($p = 0.008$). The concluded is there are no significant relationship between consumption patterns of food sources of heme iron, non heme, protein, vitamin c, inhibitors source of iron and the incidence of anemia in teenage girl and there is significant relationship between menstruation and incidence of anemia in teenage girl in majene distric.

Keywords : Pattern of food; iron; protein; vitamin c; anemia

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan dan memiliki prevalensi yang tinggi di berbagai negara di dunia.¹ Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok orang yang bersangkutan. Secara fisiologi, anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan.² Di negara berkembang, terdapat 370 juta wanita yang menderita anemia karena defisiensi zat besi. Angka kejadian anemia pada remaja putri di Negara-negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri. Secara keseluruhan, anemia terjadi pada 45% wanita di Negara berkembang dan 13% di negara maju.¹ Remaja putri termasuk golongan rawan menderita anemia karena remaja putri dalam masa pertumbuhan dan setiap bulan mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan zat besi. Remaja adalah salah satu kelompok yang rawan terhadap defisiensi zat besi dan dapat mengenai semua kelompok sosial ekonomi terutama yang berstatus sosial ekonomi rendah.³ Fase menstruasi yang tidak teratur pada remaja putri dapat mempengaruhi simpanan besi di dalam tubuh maka semakin banyak darah yang keluar dari dalam dan simpanan zat besi akan berkurang.⁴

Berdasarkan data GNR (*Global Nutrition Report*) tahun 2016, 32,8% wanita di dunia mengalami anemia.⁵ Menurut data WHO (2016) prevalensi global anemia pada wanita usia reproduksi 15-49 tahun wanita hamil 40,7% dan wanita tidak hamil 36,5%. Sedangkan di Indonesia pada tahun 2016, data WHO menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada wanita usia reproduksi Indonesia mencapai 28,83%.⁶ Pada data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 prevalensi remaja putri yang tidak mendapat tablet tambah darah sebesar 23,8% dan prevalensi anemia ibu hamil umur 15-24 tahun mencapai 84,6%, secara tidak langsung hal ini menunjukkan banyaknya remaja putri yang menderita anemia.⁷ Di Sulawesi Barat Angka Kematian Ibu (AKI) pada tahun 2017 sebanyak 153 per 100.000 kelahiran dan umumnya kematian ibu tersebut disebabkan oleh anemia dan komplikasi pada masa kehamilan.⁸ Dan berdasarkan hasil Pemantauan Status Gizi tahun 2018 persentase remaja putri di Provinsi Sulawesi Barat yang mendapatkan tablet tambah darah sebesar 18,7%⁹.

Dalam penelitian Endar Wahyu (2015) pada remaja putri SMA di Kabupaten Sukoharjo menyatakan

bahwa sebanyak 81,4% remaja putri yang asupan proteinnya tidak normal mengalami anemia, remaja putri yang mempunyai asupan zat besi kurang terdapat 85,4% mengalami anemia dan remaja putri yang mempunyai asupan vitamin C kurang terdapat 88,5% mengalami anemia.¹⁰

Penelitian lain yang dilakukan oleh Evie Fitrah, dkk (2011) pada remaja putri SMP di Kabupaten Mamuju Utara menyatakan bahwa sebesar 70,5% remaja putri yang mengalami anemia dan kekurangan asupan energi. Terdapat 65,5% yang mengalami anemia dan juga kekurangan asupan protein.

Namun di Provinsi Sulawesi Barat khususnya Kabupaten Majene sebelumnya belum pernah ada penelitian membahas mengenai prevalensi anemia pada remaja putri, padahal prevalensi anemia dan dampak yang ditimbulkan pada ibu hamil telah menjadi masalah kesehatan masyarakat. Remaja putri yang menderita anemia akan mengalami berbagai masalah yang merugikan masa depannya. Mulai dari penurunan tingkat prestasi belajar, konsentrasi, imunitas serta kebugaran dan produktifitas menjadi semakin rendah. Masalah lain akibat anemia pada remaja putri yaitu memperbesar risiko kematian pada saat melahirkan, bayi lahir lahir prematur dan berat badan bayi rendah.

Selain itu para remaja yang berada di usia sekolah sering kali mengkonsumsi makanan yang kurang bergizi seperti jajanan sekolah yang memiliki banyak rasa atau berbagai macam tampilan. Makanan seperti itu biasa kurang akan zat gizi yang baik bagi tubuh termasuk protein dan vitamin c.

Oleh karena itu, peneliti tertarik mengkaji tentangan hubungan pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dan non heme, protein, vitamin c dengan kejadian anemia gizi pada remaja putri di Kabupaten Majene.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kauntitatif deskriptif dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Penelitian tersebut diajukan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dan non heme, protein, vitamin c dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 1 Kabupaten Majene. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VII di SMPN 1 Majene sejumlah 126 orang. Dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner dan pengambilan sampel darah untuk pengukuran Hb.

Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis Univariat adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variable penelitian. Analisis Bivariat dilakukan dengan melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini digunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene Tahun 2020

Berdasarkan Status Anemia		
Kategori	n	%
Anemia	25	21.6
Tidak Anemia	91	78.4
Total	116	100
Berdasarkan Keadaan Mestruasi		
Haid	n	%
Ya	4	3.4
Tidak	112	96.6
Total	116	100
Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi Heme		
Pola Konsumsi Zat Besi Heme	n	%
tidak pernah	6	5.2
jarang	51	44
kadang-kadang	54	46.6
sering	5	4.3
Total	116	100
Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi Non Heme		
Pola Konsumsi Zat Besi Non Heme	n	%
tidak pernah	26	22.4
jarang	56	48.3
kadang-kadang	26	22.4
sering	8	6.9
Total	116	100
Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Sumber Protein		
Pola Konsumsi Protein	n	%
tidak pernah	2	1.7
jarang	43	37.1
kadang-kadang	54	46.6
sering	17	14.7
Total	116	100
Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Sumber Vitamin C		
Pola Konsumsi Sumber Vitamin C	n	%
tidak pernah	4	3.4
jarang	60	51.7
kadang-kadang	49	42.2
sering	3	2.6
Total	116	100
Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Sumber Penghambat Zat Besi		
Pola Konsumsi	n	%
tidak pernah	7	6
jarang	63	54.3
kadang-kadang	36	31
sering	10	8.6
Total	116	100

Berdasarkan hasil penelitian tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan status anemia pada siswi kelas VII SMPN 1 Majene, ada sebanyak 25 orang (21.6%) yang mengalami anemia dan sebanyak 91 orang (78.4%) tidak mengalami anemia (normal).

Karakteristik responden berdasarkan kondisi haid saat pengukuran kadar Hb di SMP Negeri 1

Majene sebanyak 4 orang (3.4%) sedang haid saat pengukuran, dan yang tidak haid sebanyak 112 orang (96.6%). Karakteristik responden berdasarkan pola konsumsi makanan sumber zat besi heme siswi kelas VII SMPN 1 Majene dalam satu bulan terakhir sebanyak 54 orang (46.6%) yang kadang-kadang mengkonsumsi makanan sumber zat besi heme, 51 orang (44%) jarang, 6 orang (5.2%) tidak pernah, dan 5 orang (4.3%) sering.

Karakteristik responden berdasarkan pola konsumsi makanan sumber zat besi non heme siswi kelas VII SMPN 1 Majene dalam satu bulan terakhir sebanyak 26 orang (22.4%) tidak pernah mengkonsumsi, 56 orang (48.3%) jarang mengkonsumsi, 26 orang (22.4%) kadang-kadang mengkonsumsi dan 8 orang (6.9%) sering mengkonsumsi makanan sumber zat besi non heme.

Karakteristik responden berdasarkan pola konsumsi makanan sumber protein siswi kelas VII SMPN 1 Majene dalam satu bulan terakhir sebanyak 17 orang (14.7%), kadang-kadang mengkonsumsi 54 orang (46.6%), jarang mengkonsumsi 43 orang (37.1%) dan yang tidak pernah mengkonsumsi 2 orang (1.7%).

Karakteristik responden berdasarkan pola konsumsi makanan sumber vitamin c siswi kelas VII SMPN 1 Majene dalam satu bulan terakhir 3 orang (2.6%) sering mengkonsumsi, 49 orang (42.2%) kadang-kadang mengkonsumsi, 60 orang (51.7%) jarang mengkonsumsi dan 4 orang (3.4%) tidak pernah mengkonsumsi.

Karakteristik responden berdasarkan pola konsumsi makanan sumber penghambat zat besi siswi kelas VII SMPN 1 Majene dalam satu bulan terakhir sebanyak 10 orang (8.6%) sering mengkonsumsi, 36 orang (31%) kadang-kadang mengkonsumsi, 63 orang (54.3%) jarang mengkonsumsi dan 7 orang (6%) tidak pernah mengkonsumsi.

Tabel 2. Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi Heme dengan Kejadian Anemia Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene

Pola Konsumsi	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
tidak pernah	3	2.6	3	2.6	6	5.2	0.340
jarang	9	7.8	42	36.2	51	44	
kadang-kadang	12	10.3	42	36.2	54	46.6	
sering	1	0.9	4	3.4	5	4.3	
Total	25	21.6	91	78.4	116	100	

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dengan kejadian anemia pada remaja putri SMPN 1 Majene menunjukkan bahwa masing-masing 42 responden (10.3%) yang kadang-kadang dan jarang mengkonsumsi sumber zat besi heme mengalami tidak anemia dan 1 responden (0.9%) yang sering mengkonsumsi sumber zat besi heme mengalami anemia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,05 dengan nilai *signifikan* sebesar 0,05 dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval* sebesar 95%. Menunjukkan nilai $p=0,340$ ($p>0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di SMPN 1 Majene.

Tabel 3. Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi Non Heme dengan Kejadian Anemia Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene

Pola Konsumsi	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
tidak pernah	6	5.2	20	7.2	26	22.4	0.981
jarang	12	10.3	44	37.9	56	48.3	
kadang-kadang	5	4.3	21	23.1	26	22.4	
sering	2	1.7	6	5.2	8	6.9	
Total	25	21.6	91	78.4	116	100	

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi non heme dengan kejadian anemia pada remaja putri SMPN 1 Majene menunjukkan bahwa 44 responden (37.9%) yang jarang mengkonsumsi zat besi non heme tidak mengalami anemia dan 2 responden (1.7) yang sering mengkonsumsi zat besi non heme mengalami anemia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,05 dengan nilai *signifikan* sebesar 0,05 dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval* sebesar 95%. Menunjukkan nilai $p=0,981$ ($p>0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi non heme dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di SMPN 1 Majene.

Tabel 4. Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Protein dengan Kejadian Anemia Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene

Pola Konsumsi	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
tidak pernah	1	0.9	1	0.9	2	1.7	0.674
jarang	8	6.9	35	30.2	43	37.1	
kadang-kadang	13	11.2	41	35.3	54	46.6	
sering	3	2.6	14	12.1	17	14.7	
Total	25	21.6	91	78.4	116	100	

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa hubungan antara pola konsumsi makanan sumber protein dengan kejadian anemia pada remaja putri SMPN 1 Majene menunjukkan bahwa 41 responden (35.3%) yang kadang-kadang mengkonsumsi sumber protein tidak mengalami anemia dan 1 responden (0.9%) yang tidak pernah mengkonsumsi sumber protein mengalami anemia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,05 dengan nilai *signifikan* sebesar 0,05 dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval* sebesar 95%. Menunjukkan nilai $p=0,674$ ($p>0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber protein dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di SMPN 1 Majene.

Tabel 5. Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Vitamin C dengan Kejadian Anemia Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene

Pola Konsumsi	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
tidak pernah	2	1.7	2	1.7	4	3.4	0.354
jarang	10	8.6	50	43.1	60	51.7	
kadang-kadang	12	10.3	37	31.9	49	42.2	
sering	1	0.9	2	1.7	3	2.6	
Total	25	21.6	91	78.4	116	100	

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa hubungan antara pola konsumsi makanan sumber vitamin c dengan kejadian anemia pada remaja putri SMPN 1 Majene menunjukkan bahwa 50 responden (43.1%) yang jarang mengkonsumsi sumber vitamin c tidak mengalami anemia dan 1 responden (0.9%) yang sering mengkonsumsi sumber vitamin c mengalami anemia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,05 dengan nilai *signifikan* sebesar 0,05 dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval* sebesar 95%. Menunjukkan nilai $p=0,354$ ($p>0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber vitamin c dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di SMPN 1 Majene.

Tabel 6. Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Penghambat Zat Besi dengan Kejadian Anemia Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene

Pola Konsumsi	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
tidak pernah	1	0.9	6	5.2	7	6	0.734
jarang	14	12.1	49	42.2	63	54.3	
kadang-kadang	9	7.8	27	23.3	36	31	
sering	1	0.9	9	7.8	10	8.6	
Total	25	21.6	91	78.4	116	100	

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa hubungan antara pola konsumsi makanan sumber penghambat zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMPN 1 Majene menunjukkan bahwa 49 responden (42.2%) yang jarang mengkonsumsi sumber penghambat zat besi tidak mengalami anemia dan 1 responden yang sering mengkonsumsi sumber penghambat zat besi mengalami anemia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,05 dengan nilai *signifikan* sebesar 0,05 dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval* sebesar 95%. Menunjukkan nilai $p=0,734$ ($p>0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber penghambat zat besi dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di SMPN 1 Majene.

Tabel 7. Hubungan Antara Haid/Menstruasi dengan Kejadian Anemia Siswi Kelas VII SMPN 1 Majene

Haid/ Menstruasi	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
Tidak	22	19.0	90	77.6	112	96.6	0.008
Ya	3	2.6	1	0.9	4	3.4	
Total	25	21.6	91	78.4	116	100	

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa hubungan antara haid/menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMPN 1 Majene menunjukkan bahwa 90 siswi (77,6%) yang tidak haid/menstruasi saat pemeriksaan Hb tidak mengalami anemia dan 3 siswi yang mengalami haid saat pemeriksaan Hb mengalami anemia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0,05 dengan Nilai *Signifikan* sebesar 0,05 dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval* sebesar 95%. Menunjukkan nilai $p=0,008$ ($p<0,05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara haid/menstruasi dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di SMPN 1 Majene.

PEMBAHASAN

Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi Heme Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil uji statistik yaitu uji *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar $0,340 > 0,05$ sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Majene. Hal ini diduga karena meskipun rata-rata responden sering mengkonsumsi ikan basah namun jumlahnya tidak memenuhi kebutuhan. Responden biasanya hanya memakan ikan saat berada di rumah sedangkan waktu yang mereka habiskan untuk beraktifitas lebih banyak di sekolah dari pagi hingga sore. Saat berada disekolah banyak responden yang lebih memilih mengkonsumsi makanan yang berasal dari daging olahan seperti bakso, sosis dan nugget yang kualitas sumber zat besi hemyanya rendah. Sebagian responden juga membatasi konsumsi makanan atau melakukan diet sehingga memungkinkan terjadinya anemia karena kurang dalam mengkonsumsi makanan yang beragam jenis dan zat gizinya.³ Meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Majene, namun dapat diketahui bahwa responden yang tidak pernah, jarang dan hanya kadang-kadang saja mengkonsumsi makanan sumber zat besi heme lebih berisiko terkena anemia

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Husnah (2014) pada remaja putri di SMA 10 Makassar yang menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara konsumsi zat besi heme dengan kadar Hb remaja putri dimana diperoleh hasil $p=0,203$ atau ($p>0,05$). Penelitian lain yang dilakukan Adriana (2010) terhadap remaja MAN 2 Bogor didapatkan $p=0,385$ ($p>0,05$) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan sumber heme terhadap kejadian anemia remaja putri.

Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi Non Heme Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil uji statistik yaitu uji *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar $0,981 > 0,05$ sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan sumber zat besi non heme dengan

kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Majene. Hal ini diduga terjadi karena tingkat penyerapan zat besi non heme dalam tubuh rendah, dan jika proses pengolahannya tidak tepat maka dapat menghilangkan zat gizinya. Selain itu jenis makanan sumber zat besi non heme lainnya tidak pernah dikonsumsi oleh responden terutama seperti daun singkong (69.8%) dan kangkung (34.5%). Pada umumnya besi di dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik yang rendah. Diketahui bahwa absorpsi sayuran daun hijau dan biji-bijian cukup rendah yaitu sekitar 12%. Walaupun sumber nabati banyak mengandung mineral yang dibutuhkan tubuh, seperti Fe. Namun, ada zat yang disebut asam fitat dan asam oksalat yang terkandung dalam sayuran yang dapat mengikat zat besi dan mengurangi penyerapannya.¹¹ Meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zat besi non heme dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Majene, namun dapat diketahui bahwa responden yang tidak pernah, jarang ataupun hanya kadang-kadang saja mengkonsumsi makanan sumber zat besi non heme lebih berisiko terkena anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Husnah (2014) pada remaja putri di SMA 10 Makassar yang menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara konsumsi zat besi non heme dengan kadar Hb remaja putri dimana diperoleh hasil $p=0,441$ atau ($p>0,05$). Penelitian lain yang dilakukan oleh Adriana (2010) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan sumber non-heme terhadap kejadian anemia remaja putrid dengan $p=0.058$ (>0.05).

Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Protein Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil uji statistik yaitu uji chi-square didapatkan *p-value* sebesar $0,674 > 0,05$ sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan sumber protein dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Majene. Hal ini diduga karena pangan sumber protein yang dikonsumsi siswi baik anemia maupun yang tidak anemia umumnya merupakan sumber protein nabati yang dimana asam aminonya tidak lengkap sehingga mutunya tidak sebaik protein hewani. Sebagaimana diketahui bahwa pangan nabati merupakan sumber zat besi non heme. Dalam penyerapannya sumber zat besi non heme lebih rendah dibandingkan dengan sumber zat besi heme. Ditambah lagi bahwa siswi jarang mengonsumsi makanan sumber protein. Asupan protein yang kurang dapat mengakibatkan gangguan pada metabolisme zat besi yang dapat mempengaruhi pembentukan hemoglobin, sehingga menyebabkan munculnya anemia.¹⁰ Walaupun dari uji statistika yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber protein dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Majene, namun dapat diketahui bahwa responden yang memiliki pola konsumsi makanan sumber protein jarang, memiliki kecenderungan berisiko mengalami anemia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lewa (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian anemia pada siswi MAN 2 Model Palu dengan nilai $p = 1,000$ ($p > 0,05$).¹¹ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan pada remaja putri di SMA Batik 1 Surakarta yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kadar hemoglobin. Penelitian lain yang dilakukan Choiriyah (2015) pada remaja putri di SMA Negeri 1 Polokarto

Kabupaten Sukoharjo didapatkan nilai $p = 0,10 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat asupan protein dengan kejadian anemia.¹⁰

Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil uji statistik yaitu uji chi-square didapatkan *p-value* sebesar $0,354 > 0,05$ sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan sumber vitamin c dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Majene. Hal ini diduga karena jumlah vitamin C tidak memenuhi kebutuhan. Diketahui bahwa vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi dalam pencegahan terjadinya anemia, namun apabila zat besi yang dikonsumsi dalam jumlah yang terbatas maka fungsi vitamin C sebagai enhancer zat besi tidak akan berjalan. Selain itu telah lama diketahui vitamin c merupakan promotor yang kuat terhadap penyerapan zat besi dari makanan dan dapat melawan efek penghambat dari fitat dan tannin.¹² Berdasarkan hasil pengisian kuesioner ffq responden beberapa tidak pernah mengonsumsi buah yang kaya akan vitamin C seperti jeruk (32.8%), nanas (52.6%) dan mangga (31%). Selain itu karena kebiasaan makan responden, dimana vitamin C yang tidak dibarengi pada saat mengonsumsi berbagai jenis sumber makanan yang kaya akan zat besi sehingga tidak memiliki dampak yang signifikan bagi ketersediaan zat besi dalam tubuh. Meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara pola konsumsi makanan sumber vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Majene, namun dapat diketahui bahwa responden yang tidak pernah, jarang dan hanya kadang-kadang saja mengonsumsi makanan sumber vitamin C lebih berisiko terkena anemia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Habibie (2018) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara asupan vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 5 di Kota Malang dengan *p-value* sebesar $0,383 (p > 0,05)$.¹³ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masthalina (2015) dimana tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sumber enhancer Fe (vitamin C) dengan status anemia pada remaja putri, karena remaja putri cenderung mengonsumsi bahan makanan sumber vitamin C dalam keadaan panas, sehingga mengakibatkan kerusakan kandungan vitamin C dalam bahan makanan tersebut.¹⁴ Hal ini diduga terjadi karena kebiasaan makan siswi, dimana vitamin C yang tidak dibarengi pada saat mengonsumsi berbagai jenis sumber makanan yang kaya akan zat besi sehingga tidak memiliki dampak yang signifikan bagi ketersediaan zat besi dalam tubuh. Penelitian Utomo (2013) juga mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 1 Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah dimana dalam penelitian tersebut sebagian besar asupan vitamin C responden termasuk dalam kategori kurang sehingga kurang berpengaruh terhadap kadar Hb responden. Penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa mengonsumsi sumber makanan *enhancer* Fe contohnya vitamin C dapat meningkatkan kadar Hb atau mencegah anemia.

Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Sumber Penghambat Penyerapan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil uji statistik yaitu uji chi-square didapatkan *p-value* sebesar $0,734 > 0,05$ sehingga tidak

terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan sumber penghambat zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Majene.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fadhillah (2018) pada remaja putri di SMK Nusatama Padang yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan minum teh ($p=0,91$) dengan kejadian anemia, dimana teh mengandung zat tanin yang dapat menghambat penyerapan zat besi.¹⁵ Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Utomo (2013) yang menyatakan hasil uji korelasi pearson product moment nilai $p=0,870$, $p=0,198$, $p=0,455$ dengan kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan konsumsi protein, vitamin C, dan kebiasaan minum teh dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah.

Hubungan Antara Haid/Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil uji statistik yaitu uji chi-square didapatkan *p-value* sebesar $0,008 < 0,05$ sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara haid / menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Majene. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada saat haid / menstruasi remaja kehilangan banyak darah setiap bulannya, serta kebiasaan makan responden yang jarang mengkonsumsi berbagai jenis sumber zat gizi. Secara alami wanita akan mengalami menstruasi setiap bulannya. Jika darah yang keluar selama menstruasi sangat banyak, maka akan terjadi anemia defisiensi besi.¹⁶

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Jaelani dkk (2017), menunjukkan adanya hubungan bermakna antara lama haid dengan kejadian anemia pada remaja putri di MTsN 02 Kota Bengkulu ($p=0,028$).¹⁷ Hal ini juga sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Febrianti dkk, (2013) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara lama haid dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p=0,028$).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan anatara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dan non heme, protein, vitamin c dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan sumber zat besi heme dan non heme, protein, vitamin c serta penghambat penyerapan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri, dan terdapat hubungan bermakna antara haid/menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene.

Berdasarkan hasil penelitian adapun saran dari peneliti menyarankan para remaja putri dapat terus meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung zat besi heme, protein, dan vitamin c dan mengurangi konsumsi non heme, serta makanan atau minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Selain itu dianjurkan untuk mengkonsumsi suplemen zat besi serta asam folat selama haid dan setelah haid untuk mengatasi anemia pada remaja putri. Diharapkan pula pihak sekolah dapat terus bekerja sama dengan puskesmas untuk mensosialisasikan pencegah anemia pada remaja putri serta secara rutin memperhatikan dan mendistribusikan tablet tambah darah yang telah menjadi program pemerintah. Dan yang terakhir

diharapkan adanya penelitian di sekolah lainnya atau pada seluruh sekolah di Kabupaten Majene untuk dibandingkan dengan penelitian ini agar dapat membantu pemerintah setempat dalam mengidentifikasi masalah anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rachmani N. Hubungan Pola Konsumsi Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Kelas XI di SMA Angkasa 2 Jakarta Timur Tahun 2016. Skripsi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta; 2016. 1–7 p.
2. Rahmah I. Hubungan Tingkat Kecukupan Fe, Vitamin B9, dan Vitamin B12 dengan Kadar Hemoglobin Anak Usia 11 Tahun Sekolah Dasar Negeri 02 Pedurungan Kidul Semarang. Skripsi Universitas Muhammadiyah Semarang; 2017.
3. Hidayati N. Hubungan Antara Tingkat Kecukupan Protein, Vitamin C dan Zat Besi (Fe) dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) Negeri Tegal. J Kesehat. 2018;
4. Andriani L, Murbawani EA, Wijayanti HS. Hubungan Asupan Zat Besi Heme, Zat Besi Non-Heme dan Fase Menstruasi dengan Serum Feritin Remaja Putri. J Nutr Coll. 2019;8(2):87–94.
5. Global Nutrition Report. The Burden of Malnutrition [Internet]. 2016 [cited 2020 Jun 18]. Available from: <https://globalnutritionreport.org/>
6. WHO. Anaemia [Internet]. 2016 [cited 2020 Jun 18]. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia/anaemia#tab=tab_1
7. Riskesdas. HASIL UTAMA RISKESDAS 2018. 2018;
8. Dinkes Provinsi Sulbar. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat. 2017;
9. Kemenkes. Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Tahun 2017. 2018.
10. Choiriya EW. Hubungan Tingkat Asupan Protein, Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Dan Xi Sma Negeri 1 Polokarto Kabupaten Sukoharjo. Naskah Publ Univ Muhammadiyah Surakarta. 2015;
11. Husnah N, Indriasari R, Jafar N. Hubungan Makanan Sumber Heme Dan Non Heme Terhadap Kadar Hb Remaja Putri SMA 10 Makassar Tahun 2014. Naskah Publ Univ Hassanuddin Makassar. 2014;
12. Lewa AF. Hubungan Asupan Protein , Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 2 Model Palu. J Publ Kesehat Masy Indones. 2016;3(1):26–31.
13. Akib A, Sumarmi S. Kebiasaan Makan Remaja Putri yang Berhubungan dengan Anemia : Kajian Positive Deviance. Amerta Nutr. 2017;1(2):105–16.
14. Habibie IY, Oktavia F, Dwi A, Ventiyansingih I. Asupan Vitamin C Tidak Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri SMA Negeri 5 Kota Malang. Indones J Hum Nutr. 2018;5(2):113–24.
15. Masthalina H, Laraeni Y, Dahlia YP. Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor Dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri. J Kesehat Masy. 2015;11(1):80–6.
16. Fadhillah. Hubungan Asupan Zat Besi dan Kebiasaan Minum Teh dengan Kejadian Anemia pada

- Remaja Rutri di SMK Nusatama Padang. 2018;
17. Setyowati FY. Gambaran Pola Menstruasi Pada Remaja Putri di Kelompok Latihan Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Purwokerto. Univ Muhammadiyah Semarang. 2017;
 18. Jaelani M, Simanjuntak BY, Yuliantini E. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. Politek Kesehat Kementerian Kesehat Bengkulu. 2017;VIII(3):358–68.