

## Status Gizi, Asupan Zat Besi, Kalsium, Vitamin B6 dengan Pramenstruasi Sindrom Pada Mahasiswa Kebidanan

*Nutritional Status, Iron Intake, Calcium, Vitamin B6 With Premenstruation Syndrome  
In Midwifery Students*

Makrina Sedista Manggul<sup>1\*</sup>, Reineldis E. Trisnawati<sup>1</sup>, Christin F.M. Bebok<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D-III Kebidanan Universitas Katolik Indonesia St Paulus Ruteng

\*Email: sedistamanggul1992@gmail.com

### Abstrak

**Latar belakang:** Sindrom pramenstruasi sangat mempengaruhi aktivitas serta produktivitas dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan mahasiswi sehingga mengakibatkan prestasi menurun. Asupan zat besi, kalsium, Vitamin B6 merupakan zat gizi yang diperlukan tubuh dalam jumlah kecil dan memiliki peran penting dalam tubuh remaja wanita terutama untuk menjaga sistem kekebalan tubuh sehingga tidak terjadinya Pra Menstruasi Sindrom. Selain asupan nutrisi, status gizi pada wanita remaja juga sangat penting untuk menunjang tumbuh kembang remaja. Status gizi tidak normal dan pola diet remaja yg salah berdampak pada kejadian PMS. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi, asupan Zat besi, Kalsium dan Vitamin B6 dengan pra menstruasi Sindrome pada mahasiswa kebidanan Tingkat I Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan analitik observasional dan menggunakan pendekatan cross sectional. Variabel bebas (independent) dalam penelitian ini adalah Status gizi, asupan zat besi, Kalsium dan Vitamin B6 sedangkan variabel terikatnya (dependent) adalah kejadian Pra Menstruasi Sindrom. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa kebidanan tingkat I Universitas Katolik Indonesia St. Paulus Ruteng yang berjumlah 79 orang yang didapatkan dengan total sampling. Instrument yang digunakan adalah kuesioner food recall 24 jam dan kuesioner Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF). Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi square. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2021 di Prodi Kebidanan Universitas Katolik Indonesia St. Paulus Ruteng. **Hasil:** Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan zat besi dengan Pramenstruasi Sindrom dengan nilai P Value :  $0,008 < 0,05$ . Ada hubungan antara asupan Kalsium dengan Pramenstruasi Sindrom dengan nilai P Value :  $0,001 < 0,05$  dan Ada hubungan antara asupan Vitamin B6 dengan Pramenstruasi Sindrom dengan nilai P Value :  $0,001 < 0,05$ . Pada variabel Status gizi juga ada hubungan dengan Pramenstruasi Sindrom dengan nilai P Value :  $0,033 < 0,05$ . **Kesimpulan:** ada hubungan antara status gizi, asupan zat besi, kalsium dan Vitamin B6 dengan Pramenstrual Sindrom.

**Kata kunci:** status gizi; zat besi, kalsium; vitamin b6; pramenstrual sindrom

### Abstract

**Background:** Premenstrual syndrome which greatly affects activity and productivity in carrying out student lecture activities, resulting in decreased achievement. Intake of iron, calcium, Vitamin B6 are nutrients that the body needs in small amounts and have an important role in the body of adolescent girls, especially to maintain the immune system so that Pre Menstrual Syndrome does not occur. In addition to nutritional intake, nutritional status in adolescent women is also very important to support adolescent growth and development. Abnormal nutritional status and the wrong diet pattern of

adolescents have an impact on the incidence of PMS. **Purpose** : This study aims to determine the relationship between nutritional status, intake of iron, calcium and vitamin B6 with premenstrual syndrome in midwifery students at the Indonesian Catholic University of Santu Paulus Ruteng. **Methods** : This research was a quantitative research by designing observational analytic and using a cross sectional approach. The independent variables in this study were nutritional status, intake of iron, calcium and vitamin B6, while the dependent variable was the incidence of Pre Menstrual Syndrome. The population in this study were midwifery students at the Indonesian Catholic University of St. Paulus Ruteng who opened 79 people obtained by total sampling. The instruments used were a 24-hour food recall questionnaire and a Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF) questionnaire. Data were analyzed by univariate and bivariate using chi square test. This research was conducted from April to June 2021 at the Midwifery Study Program at the St. Paul Ruteng. **Results**: The results of data analysis showed that there was a relationship between iron intake and Premenstrual Syndrome with  $P$  value:  $0.008 < 0.05$ . There is a relationship between Calcium intake and Premenstrual Syndrome  $P$  value:  $0.001 < 0.05$  and There is a relationship between Vitamin B6 intake and  $P$  Value:  $0.001 < 0.05$ . The nutritional status variable also has a relationship with Premenstrual Syndrome with  $P$  Value:  $0.033 < 0.05$ . **Conclusion**: there is a relationship between nutritional status, intake of iron, calcium and Vitamin B6 with Premenstrual Syndrome.

**Keywords:** *nutritional status; iron; calcium; vitamin B6; premenstrual syndrome*

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan suatu tahapan perkembangan pada wanita yang ditandai dengan masa pubertas. Pada wanita masa pubertas dimulai sejak usia 13- 20 tahun dengan munculnya beberapa tanda biologis yang disertakan dengan aspek perkembangan reproduksi dengan mulainya menstruasi (menarche). Tanda –tanda yang muncul adalah tanda seks sekunder seperti membesarnya pinggul dan payudara serta tumbuhnya rambut pada kemaluan (Namsa, Palandeng, & Kallo, 2015)

Remaja rentan terhadap berbagai masalah terutama kesehatan reproduksi salah satunya pramenstruasi sindrom (PMS) yang ditandai dengan gangguan siklus menstruasi, pertumbuhan fisik dan emosional yang konsisten. Pada remaja umumnya sindrom pramenstruasi mulai dialami pada usia 14 tahun atau 2 tahun setelah menarche dan akan berlanjut sampai menopause (Pascoal, Harikedua, & Kirojan, 2015).

Berdasarkan laporan WHO (World Health Organization), angka kejadian PMS di dunia cukup tinggi yaitu hampir sekitar 75% wanita usia subur di seluruh dunia mengalami PMS. Sementara di Indonesia angka prevalensi PMS mencapai 85% dari total seluruh populasi wanita usia reproduksi dengan kategori 60-75% mengalami PMS sedang dan PMS berat (Nurhanifah & Daryanti, 2020).

Gejala pra menstruasi sindrom secara signifikan mempengaruhi kualitas hidup seorang wanita. Banyak wanita remaja mengalami ketidaknyamanan fisik dan psikis selama beberapa hari sebelum periode menstruasi muncul. Pramenstruasi Sindrom dapat mengganggu hubungan aktivitas sosial, gaya hidup, *mood* tidak baik, emosional terutama pada kalangan mahasiswi akan mempengaruhi proses perkuliahan yaitu malas kerja tugas, dan berdampak pada stres (Wilujeng, et al., 2018). Pra menstruasi sindrom juga dapat dialami oleh Wanita lain yang sangat beresiko hingga menyebabkan ketidakhadiran

di kampus ataupun di tempat lain selama 1-3 hari setiap bulannya. Khusus bagi para remaja wanita yang bersekolah, pra menstruasi sindrom dapat mengganggu kualitas kesehatan, konsentrasi belajar, prestasi, dan keaktifan kegiatan belajar di kampus (Muijah, Safitri, & Dewanti, 2019)

Klasifikasi gejala pramenstruasi menjadi 3 jenis yaitu pertama meliputi kecemasan, kebingungan, depresi, penarikan sosial, ledakan kemarahan, dan masalah kulit. Kedua termasuk motivasi yang buruk, konsentrasi yang buruk, kelelahan, perut kembung, mengantuk, nyeri punggung bawah, pembengkakan pada tangan atau kaki, dan nafsu makan meningkat. Tipe ketiga meliputi lekas marah, payudara nyeri tekan atau nyeri, nyeri perut, dan sakit kepala (Morino, Hirata, Matsumoto, Yokota, & Aoyama, 2022)

Zat gizi merupakan unsur yang terdapat pada makanan yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh. Sumber makanan yang dimakan masing-masing mempunyai kandungan zat gizi yang berbeda baik dari jenis maupun jumlahnya (Mawitjere, Amisi, & Sanggelorang, 2021 )

Asupan Zat besi, kalsium dan vitamin B6 merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dan memiliki peranan penting dalam mencegah suatu penyakit dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan jumlah yang sedikit untuk pertumbuhan serta perkembangan yang optimal. Akibat kekurangan asupan zat besi, kalsium dan vitamin B6 merupakan sebuah ancaman berbahaya terhadap perkembangan kesehatan terlebih pada anak-anak, remaja wanita, ibu hamil dan menyusui serta lansia (Ernawaty, Punuh, & Asrifuddin, 2021)

Faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya asupan zat gizi adalah Ekonomi keluarga, kurangnya mengkonsumsi asupan gizi sehingga tubuh akan terasa lemah karena keterbatasan jumlah asupan makanan yang dibutuhkan sehingga terjadinya infeksi yang mengakibatkan beberapa fungsi organ tubuh yang rusak sehingga makanan tidak diserap dengan baik. (Mawitjere, Amisi, & Sanggelorang, 2021 )

Zat besi memiliki komponen utama yang memiliki peranan penting dalam pembentukan darah (*hemopoiesis*) yaitu mensintesis hemoglobin. Fungsi hemoglobin pada tubuh remaja wanita untuk mengikat oksigen yang diedarkan ke seluruh tubuh. Kalsium merupakan asupan zat gizi yang berperan dalam interaksi protein di dalam otot yaitu aktin dan miosin, ketika mengalami kekurangan kalsium dalam darah, maka dapat menyebabkan otot tidak bisa mengendur sesudah kontraksi sehingga menyebabkan tubuh kaku dan kejang- kejang (Pascoal, Harikedua, & Kirojan, 2015). Asupan lainnya adalah Vitamin B6 yang kandungan diperoleh dari sayuran hijau, kacang polong, buah- buahan dan biji-bijian. Vitamin B6 berperan penting dalam pembentukan sel darah merah dan mempertahankan keseimbangan hormon. Vitamin B6 dapat meredakan gejala- gejala sindrom pra menstruasi pada wanita dan efektif dalam mengobati sindrom pra menstruasi (Muijah, Safitri, & Dewanti, 2019)

Remaja membutuhkan asupan zat gizi yang lebih besar dari pada masa anak-anak akan tetapi remaja cenderung melakukan pola konsumsi yang salah, yaitu zat gizi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan, apalagi pada kondisi tempat tinggal yang layak, kekurangan makanan, krisis air bersih, sanitasi dan kesehatan lingkungan yang tidak memenuhi maka dapat mempengaruhi asupan zat gizi dan kesehatan remaja (Sari & Husaidah, 2021). Remaja putri memiliki resiko sepuluh kali lebih besar menderita penyakit dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat gizi yang lebih banyak. Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk

tubuh, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanan dan banyak pantangan terhadap makanan (Anggraeni, Pangestuti, & Aruben, 2018)

Status gizi remaja sangat penting untuk menunjang tumbuh kembang remaja. Status gizi baik terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara optimal dan agar terhindar dari berbagai gangguan termasuk pramenstruasi sindrome (Susanti, Noviasty, & Ifroh, 2020)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada mahasiswi Tingkat 1 Prodi kebidanan Universitas Katolik Indonesia St. Paulus Ruteng ditemukan bahwa banyak yang mengalami masalah pramenstruasi sindrom yang berdampak pada aktivitas perkuliahan seperti konsentrasi menurun, gangguan mood dalam mengerjakan tugas dan aktivitas-aktivitas lainnya dikampus. Hasil wawancara juga didapatkan informasi bahwa makanan yang dikonsumsi setiap hari belum memenuhi prinsip diet gizi seimbang. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan asupan status gizi, asupan zat besi, kalsium dan Vitamin B6 dengan kejadian pra menstruasi Sindrome pada mahasiswa kebidanan

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan rancangan analitik observasional dan menggunakan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling. Data asupan zat gizi mikro diperoleh melalui pengisian *food recall* 24 jam dan Untuk melihat angka kejadian pramenstruasi sindrom menggunakan kuesioner *Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF)*. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Kebidanan Tingkat I Universitas Katolik Indonesia St. Paulus Ruteng yang dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi Kebidanan Tingkat I yang berjumlah 79 orang. Sampel berjumlah 79 orang yang diambil dengan tehnik total sampling. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara Asupan status gizi, asupan zat besi, Kalsium dan vitamin B6 dengan kejadian PMS. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan *uji chi square*.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Variabel	N	%	Total
<b>Umur (Tahun)</b>			
17 – 19	42	53,16	
19 – 21	37	46,84	100
<b>Pekerjaan Orang Tua</b>			
PNS	9	11,40	
Petani	55	69,62	
Pedagang	15	18,98	100
<b>Pendapatan Orang Tua/bulan (Rp)</b>			
< 750.000	45	56,96	
1.000.000 – 2.500.000	25	31,65	
>2.500.000	9	11,39	100

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa kategori umur yang paling banyak yaitu umur 17-19 tahun sebanyak 42 orang (53,16%). Untuk jenis pekerjaan orangtua yang paling banyak adalah Petani berjumlah 55 orang (69,62%) dan sebagian besar orangtua berpendapatan < Rp 750.000/bulan sebanyak 45 orang (56,96%).

**Table 2. Distribusi Subjek Berdasarkan Sindrom Pramenstruasi**

Status PMS	N	%
PMS	49	62,03
Tidak PMS	30	37,97
Total	79	100

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa mahasiswi yang mengalami PMS sebanyak 62,03 % dan yang tidak mengalami PMS sebanyak 37,297%.

**Table 3. Analisis univariat**

Variabel	N	(%)	Total (%)
<b>Asupan Zat Besi</b>			
Baik	35	44,30	
Tidak baik	44	55,70	100
<b>Asupan Kalsium</b>			
Baik	32	40,50	
Tidak baik	47	59,50	100
<b>Asupan Vitamin B6</b>			
Baik	31	39,24	
Tidak baik	48	60,76	100
<b>Status Gizi</b>			
Normal	46	56,96	
Tidak Normal	33	43,04	100

Dari tabel diatas diperoleh bahwa dari 79 remaja putri dapat disimpulkan: Asupan zat besi berkategori baik 32,91%, tidak baik 67,09%. Asupan Kalsium berkategori baik 20,52%, tidak baik 79,48% dan Asupan Vitamin B6 berkategori baik 34,17% tidak baik 65,83%. Sedangkan distribusi Status Gizi Normal 56,96% dan tidak Normal 43,04%.

**Tabel 4. Hubungan Asupan Zat Besi, Kalsium dan Kalium dengan Pramenstruasi Sindrom (PMS)**

Variabel Independen	Status Pramenstruasi Sindrom				Total		P-Value
	PMS		Tidak PMS				
	N	%	N	%	N	%	
<b>Asupan Zat Besi</b>							
Baik	16	32,65	19	63,33	35	100	0,008
Tidak baik	33	67,35	11	36,67	44	100	
<b>Total</b>	49	100	30	100	79	100	
<b>Asupan Kalsium</b>							
Baik	13	25,53	19	63,33	32	100	0,001
Tidak baik	36	74,47	11	36,67	47	100	
<b>Total</b>	49	100	30	100	79	100	
<b>Vitamin B6</b>							
Baik	12	24,49	19	63,33	31	100	0,001
Tidak baik	37	75,51	11	36,67	48	100	
<b>Total</b>	49	100	30	100	79	100	
<b>Status gizi</b>							
Normal	24	48,97	22	73,33	46	100	0,033
Tidak Normal	25	51,03	8	26,67	33	100	
<b>Total</b>	49	100	30	100	79		

Tabel 4. menunjukkan bahwa yang mengalami pramenstruasi Sindrom lebih banyak terjadi pada respondent dengan asupan zat besi tidak baik yaitu sebanyak 33 orang (67,35%) dibandingkan pada responden dengan asupan zat besi baik yaitu sebanyak 16 orang (32,65%). Hasil uji *Chi Square* didapat nilai *p value* yaitu  $0,008 < 0,05$  ini berarti terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan status pramenstruasi sindrom.

Pada asupan kalsium menunjukkan bahwa yang mengalami pramenstruasi sindrom lebih banyak terjadi pada respondent dengan asupan kalsium tidak baik yaitu sebanyak 36 orang (74,47%) dibandingkan pada responden dengan asupan kalsium baik yaitu sebanyak 13 orang (25,53%). Hasil uji *Chi Square* didapat nilai *p value* yaitu  $0,001 < 0,05$  ini berarti terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan status pramenstruasi sindrom.

Asupan Vitamin B6 menunjukkan bahwa yang mengalami PMS lebih banyak terjadi pada responden dengan asupan Vitamin B6 tidak baik yaitu sebanyak 37 orang (75,51%) dibandingkan pada responden dengan asupan Vitamin B6 baik yaitu sebanyak 12 orang (24,49%). Hasil uji *Chi Square* didapat nilai *p* yaitu  $0,001 < 0,05$  ini berarti terdapat hubungan antara asupan Vitamin B6 dengan status pramenstruasi sindrom.

Sedangkan status gizi pada remaja putri dapat menunjukkan bahwa yang mengalami pramenstruasi sindrom lebih banyak terjadi pada responden dengan status gizi tidak normal yaitu sebanyak 25 orang (51,03%) dibandingkan pada responden yang memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 24 orang (48,97%). Hasil uji *Chi Square* didapat nilai *p value* yaitu  $0,033 < 0,05$  ini berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan status pramenstruasi sindrom.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa kebidanan tingkat I Universitas Katolik Indonesia St. Paulus Ruteng yang berjumlah 79 respondent dengan rentang usia antara 17-21 tahun. Remaja Wanita termasuk dalam kelompok rentan gizi. Kelompok rentan gizi adalah suatu kelompok yang paling mudah menderita gangguan kesehatan. Asupan zat gizi dihitung berdasarkan rata-rata makan selama 24 jam dan kemudian dihitung asupan Zat besi, Kalsium dan Vitamin B6, lalu dianalisis menggunakan program *Statistical Package for Social Science (SPSS) 23.0* dan untuk melihat angka kejadian premenstruasi sindrom menggunakan kuesioner *Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF)*, sedangkan untuk mengukur status gizi dengan menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT) menggunakan rumus  $IMT = \frac{Berat\ Badan}{Tinggi\ Badan^2}$  (Sulastri, Marlina, & Suryani, 2020).

Pre menstrual syndrome (PMS) adalah suatu kondisi dengan prevalensi cukup tinggi yang terjadi dalam masyarakat terutama pada wanita remaja dan dewasa (Kia, Amani, & Cheraghian, 2015). Menurut Sukarni, et al., (2013) Pre menstruasi Sindrom (PMS) adalah kumpulan gejala fisik, psikologis, dan emosional yang terkait dengan siklus menstruasi wanita. Sindrom pramenstruasi merupakan ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron. PMS dapat dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain status gizi dan asupan. Status gizi berpengaruh terhadap terjadinya sindrom pramenstruasi pada wanita (Moreno, et al., 2009).

Klasifikasi gejala pramenstruasi menjadi 3 jenis yaitu pertama meliputi kecemasan, kebingungan, depresi, penarikan sosial, ledakan kemarahan, dan masalah kulit. Kedua termasuk motivasi yang buruk, konsentrasi yang buruk, kelelahan, perut kembung, mengantuk, nyeri punggung bawah, pembengkakan pada tangan atau kaki, dan nafsu makan meningkat. Tipe ketiga meliputi lekas marah, payudara nyeri tekan atau nyeri, nyeri perut, dan sakit kepala (Morino, Hirata, Matsumoto, Yokota, & Aoyama, 2022).

Pada masa remaja terutama wanita kebutuhan nutrisi/gizi perlu mendapat perhatian karena tingkat intensitas dan kebutuhan akan gizi sangat tinggi sehingga proses perkembangan dan pertumbuhan semakin baik. Asupan zat gizi merupakan ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang berhubungan dengan masuknya asupan makan yang dikonsumsi setiap orang (Mawitjere, Amisi, & Sanggelorang, 2021).

Status gizi adalah keadaan kesehatan seseorang yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik yang bersumber dari makanan, sayur – sayuran dan buah-buahan dan asupan zat seperti zat besi, kalsium dan Vitamin B6. status gizi lebih dan kurang akan mengalami gangguan Pra Menstruasi Sindrom (Sari & Husaidah, 2021)

### Hubungan asupan Zat besi dengan Pra menstruasi Sindrom (PMS)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang mengalami pramenstruasi Sindrom lebih banyak terjadi pada responden dengan asupan zat besi tidak baik yaitu sebanyak 33 orang (67,35%) dibandingkan pada responden dengan asupan zat besi baik yaitu sebanyak 16 orang (32,65%). Hasil uji *Chi Square* didapat nilai *p value* yaitu  $0,008 < 0,05$  ini berarti terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan status pramenstruasi sindrom.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Wilujeng, et al., 2018) menyatakan asupan zat besi berpengaruh terhadap tingkat keparahan pramenstruasi sindrom. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia. Anemia defisiensi besi berdampak pada sistem kekebalan tubuh sehingga menyebabkan gejala-gejala yang mengarah pada sindrom pramenstruasi.

Asupan Zat besi memiliki komponen utama yang memiliki peranan penting dalam pembentukan darah (*hemopoiesis*) yaitu mensintesis hemoglobin. Fungsi hemoglobin

untuk mengikat oksigen yang diedarkan ke seluruh tubuh manusia (Anggraeni, Pangestuti, & Aruben, 2018).

### **Hubungan asupan Kalsium dengan Pra menstruasi Sindrom (PMS)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang mengalami pramenstruasi sindrom lebih banyak terjadi pada responden dengan asupan kalsium tidak baik yaitu sebanyak 36 orang (74,47%). Uji *Chi Square* didapat nilai *p value* yaitu  $0,001 < 0,05$ , ini berarti terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan status pramenstruasi sindrom

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak hanya kadar kalsium serum yang lebih rendah pada wanita yang mengalami PMS, tetapi juga kekurangan suplementasi kalsium dapat secara signifikan meningkatkan kejadian PMS dan gejala terkait. Hal ini dikaitkan dengan hubungan antara steroid ovarium hormon dan hormon calcitropic. Steroid ovarium hormon, khususnya estrogen, diketahui mempengaruhi tindakan hormon calcitropic, khususnya kalsium. Peningkatan kadar estrogen akan mengakibatkan penurunan konsentrasi kalsium pada fase luteal sehingga wanita yang kekurangan kalsium dapat mengubah ketersediaan reseptor serotonin dan neurotransmisi yang pada gilirannya dapat menyebabkan gejala mood pramenstruasi (Arab, Rafie, Askari, & Taghiabadi, 2020).

### **Hubungan asupan Vitamin B6 dengan Pra menstruasi Sindrom (PMS)**

Berdasarkan hasil uji statistik (*Chi Square*), didapat nilai *p* yaitu  $0,001 < 0,05$ . Hal ini berarti terdapat hubungan antara asupan Vitamin B6 dengan status pramenstruasi sindrom. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Nur Setiawati dan Safitri, Debby Endayani (2016) yang menyatakan ada hubungan antara asupan Vitamin B6 dengan Pramenstruasi Sindrom pada mahasiswi Gizi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Muijah, Safitri, & Dewanti, 2019) mendapati bahwa vitamin B6 dapat meredakan gejala-gejala sindrom pra menstruasi pada wanita dan efektif dalam mengobati sindrom pra menstruasi. Sayuran hijau, kacang polong, buah-buahan dan biji-bijian yang kita konsumsi memiliki kandungan yaitu Vitamin B6. Vitamin B6 berperan penting dalam pembentukan sel darah merah dan mempertahankan keseimbangan hormon

Interaksi antara hormon ovarium dan neurotransmitter memainkan peran dalam etiologi PMS. Riboflavin, B6, folat dan B12 terlibat dalam banyak reaksi metabolisme sintesis dari serotonin. Vitamin B6 merupakan obat yang aman, dapat ditoleransi dengan baik, dan efektif untuk mengobati wanita dengan PMS (Ghazanfarpour, Abdolhian, Khadivzadeh, & Kaviani, 2016).

### **Hubungan Status Gizi dengan Pra menstruasi Sindrom (PMS)**

Status gizi pada remaja putri berpengaruh terhadap gangguan pramenstruasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang mengalami pramenstruasi sindrom lebih banyak terjadi pada responden dengan status gizi tidak normal yaitu sebanyak 25 orang (51,03%) Hasil uji *Chi Square* didapat nilai *p value* yaitu  $0,033 < 0,05$  ini berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan status pramenstruasi sindrom. Proses pertumbuhan dan perkembangan remaja sangat tergantung pada asupan zat gizi sehingga dapat meningkatkan status gizi yang baik sehingga tidak terjadinya Pra menstruasi Sindrom. Status gizi merupakan keadaan kesehatan seseorang yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik yang bersumber dari makanan, sayur – sayuran dan buah-buahan. Status

gizi lebih dan kurang akan mengalami gangguan Pra Menstruasi Sindrom (Namsa, Palandeng, & Kallo, 2015)

## **KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Status gizi, asupan zat besi, kalsium dan vitamin B6 berhubungan dengan kejadian Pra Menstruasi Sindrom pada mahasiswa kebidanan Tingkat 1.

### **Saran**

Sebaiknya para remaja wanita mengkonsumsi beraneka ragam makanan yang mengandung gizi seimbang dan rutin menjaga berat badan agar status gizi tetap ideal.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Universitas Katolik Indonesia St. Paulus Ruteng yang telah membiayai penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afrilia, M. E., & Musa, M. S. (2020). Analisis Premenstruasi Sindrom pada Siswi SMAN 3 Kota Tangerang Tahun 2019. *Sena Mu*, 2, pp. 262 - 269. Tangerang: Sena Mu.
- Anggraeni, N., Pangestuti, R. D., & Aruben, R. (2018). Hubungan Pengetahuan Gizi, Status Gizi, Asupan Kalsium, Magnesium, Vitamin B6 dan Aktivitas Fisik Dengan Sindrom Premenstruasi (Studi Pada Mahasiswa Peminatan Gizi KesMas FKM UNDIP Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, VI(1), 526 - 536.
- Arab, A., Rafie, N., Askari, G., & Taghiabadi, M. (2020). Beneficial Role of Calcium in Premenstrual Syndrome: A Systematic Review of Current Literature. *International Journal of Preventive Medicine*, 1-7.
- Bahrami, A., Taghanaki, B. H., Afkhamizadeh, M., Avan, A., Khorasani, M. Z., Esmaeili, H., . . . Kamali, D. (2018). Menstrual disorders and premenstrual symptoms in adolescents: prevalence and relationship to serum calcium and vitamin D concentrations. *Journal Of Obstetrics And Gynaecology*, 1-7.
- Bedoya, O. P., Manson, E. J., & Hankinson, E. S. (2013). Intake of Selected Minerals and Risk of Premenstrual Syndrome. *American Journal of Epidemiology*, 117(10), 1118 - 1127.
- Dewi, A. M., Masrurroh, L., & Muniroh, L. (2022). Hubungan Status Gizi dan tingkat Kecukupan Vitamin B6 dengan kejadian Premenstrual Syndrome (PMS) pada Mahasiswa. *Healthy Tadulako Journal*, VIII(3), 138-147.
- Dewi, N., Memunah, N., & Mahajiputri, R. (2021). Konsumsi Nutrisi Dengan Status Gizi di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, IX(3), 405 - 409.
- Dewi, N., Memunah, N., & Putri, M. R. (2020). Gambaran Asupan Nutrisi di Masa Pandemi Pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, VIII(3), 369 - 382.
- Ernawaty, Punuh, I. M., & Asrifuddin, A. (2021, Mei). Gambaran Kecukupan Asupan Mineral Mikro Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas SAM Ratulangi Semester IV Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal KESMAS*, X(5), 30 - 35.
- Ghazanfarpour, M., Abdolahian, S., Khadivzadeh, T., & Kaviani, M. (2016). Hypericum perforatum and Vitamin B6 as a Treatment for Premenstrual Syndrome. *Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products*, XII(1), 1-6.

- Hidayati, R. K., Soviana, E., & Mardiyati, L. N. (2016). Hubungan Antara Asupan Kalsium Dan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Di SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 15-22.
- Kia, S. A., Amani, R., & Cheraghian, B. (2015). The Association between the Risk of Premenstrual Syndrome and Vitamin D, Calcium, and Magnesium Status among University Students: A Case Control Study. *Health Promotion Perspectives*, V(3), 225-230.
- Lumingkewas, C., Suparman, E., & Mongan, P. S. (2021). Gambaran Premenstrual Syndrome pada Remaja Periode Akhir di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *e-CliniC*, IX(1), 45-50.
- Mahardika, A. A. (2020). Hubungan Status Gizi, Asupan Kalsium, Dan Stres Dengan Sindrom Pra-Menstruasi Pada Mahasiswi Gizi UHAMKA. *Argipa*, V(2), 100-108.
- Mardalena, & Selvy, A. (2018). Pendidikan Kesehatan Pada Remaja Tentang Pre Menstruasi Sindrome (PMS) Dan Penatalaksanaan Pre Menstruasi Sindrome (PMS) Di SMP 6 Muhammadiyah Palembang. *Khidmah*, I(1), 15 - 24.
- Marwang, S., Nahira, & Bunga, M. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Putri di SMAN 18 Makassar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, VI(1), 46-53.
- Mawitjere, C. M., Amisi, D. M., & Sanggelorang, Y. (2021, Februari). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Mahasiswa Semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas SAM Ratulangi Saat Pembatasan Sosial Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal KESMAS*, X(2), 1 - 11.
- Morino, S., Hirata, H., Matsumoto, D., Yokota, I., & Aoyama, T. (2022). Patterns of premenstrual syndrome in collegiate women. *Medicine*, 1-7.
- Muijah, S., Safitri, E. D., & Dewanti, P. L. (2019). Status Gizi dan Asupan Zat Gizi Mikro (Tiamin, Piridoksin, Kalsium, Magnesium) Berhubungan Dengan Sindrome Pramenstruasi. *ARGIPA*, IV(1), 45-53.
- Namsa, M. A., Palandeng, H., & Kallo, D. V. (2015). Hubungan Status Gizi Dengan Sindrom Pre Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Frater Don Bosco Manado. *e-Journal Keperawatan (eKp)*, III(1), 1-7.
- Nurhanifah, T., & Daryanti, S. M. (2020). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Kejadian Premenstruasi Sindrom (PMS) Pada Remaja. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*, V(1), 93-100.
- Pascoal, E. M., Harikedua, T. V., & Kirojan, F. K. (2015). Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Pada Remaja Putri Dengan Sindrom Pra Menstruasi Di SMA Negeri 1 Kakas. *GIZIDO*, VII(2), 397 - 403.
- Polak, L. C., Malonda, S. N., & Amisi, D. M. (2021, Februari). Gambaran Kecukupan Vitamin Larut Air Pada Mahasiswa Semester VI di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas SAM Ratulangi Manado Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal KESMAS*, X(2), 26 - 33.
- Rahayu, S. N., & Safitri, E. D. (2016). Hubungan Asupan Multivitamin Dan Sindrom Pramenstruasi Pada Mahasiswi Gizi FKM UI. *ARGIPA*, I(1), 1-9.
- Sari, P. D., & Husaidah, S. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pre Menstrual Sindrom pada Mahasiswi Kebidanan. *Ahmar Metastatis Health Journal*, I(1), 16 - 22.
- Sulastri, M., Marlina, L., & Suryani, S. I. (2020). Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT)

dengan Sindrom Premenstruasi Pada Mahasiswi Sarjana Keperawatan di Universitas Bhakti Kencana Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, VIII(2), 212-219.

Susanti, R., Noviasy, R., & Ifroh, H. R. (2020). Sindrom Premenstruasi Pada Remaja. *AVICENNA*, XV(1), 19 - 26.

Wilujeng, S. C., Nugroho, A. F., Deananta, S., Reswari, K. A., Kusumawardani, A. S., Aryanti, D. S., & Puspitasari, D. (2018). Asupan Lemak Total Dan Zat Gizi Mikro Berkorelasi Dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Kota Malang. *Nutrire Diaita*, X(1), 14 - 23.

