

**HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM BERPEMANIS DENGAN KEJADIAN
SINDROM PREMENSTRUASI PADA DEWASA MUDA**

SKRIPSI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

DISUSUN OLEH :

CUT AULIA ZAHRA

1808260096

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

2022

**HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM BERPEMANIS DENGAN KEJADIAN
SINDROM PREMENSTRUASI PADA DEWASA MUDA**

Skripsi ini diajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh kelulusan

Sarjana Kedokteran



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

DISUSUN OLEH :

CUT AULIA ZAHRA

1808260096

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Cut Aulia Zahra

NPM : 1808260096

Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Dewasa Muda

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 08 Februari 2022



Cut Aulia Zahra



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Cut Aulia Zahra

NPM : 1808260096

Judul : Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis Dengan Kejadian Sindrom
Premenstruasi Pada Dewasa Muda

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

dr. Taufik Akbar Faried Lubis, Sp.BP-RE

Penguji 1

dr. Aidil Akbar, Sp. OG

Penguji 2

dr. Nurcahaya Sinaga, Sp.A(K)

Mengetahui,



Dekan FK-UMSU

dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K)
NIP/NIDN 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter
FK UMSU

dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked
NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 08 Februari 2021

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : “Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Kejadia Sindrom Premenstruasi pada Dewasa Muda”. Shalawat dan salam selalu kita curahkan kepada jungjungan alam Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju ke zaman yang penuh pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama yang ikhlas dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda T. Iskandar Muda, ST, Ibunda Muthma Innah, ST, dan adik penulis T.M. Faris Abqari yang senantiasa mendoakan penulis setiap saat, selalu memberikan semangat dan dukungan penuh baik secara moril maupun materil selama proses penyelesaian pendidikan dokter hingga proses penyelesaian tugas akhir ini;
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT, KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
3. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
4. dr. Taufik Akbar Faried Lubis, Sp.BP-RE selaku pembimbing skripsi penulis. Terima kasih atas waktu, ilmu, bimbingan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini dengan sangat baik;
5. dr. Aidil Akbar, Sp.OG selaku Penguji I skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini;
6. dr. Nurcahaya, Sp.A(K) selaku Penguji II skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini;

7. dr. Ikhfana Syafina, M.Ked(Paru), Sp.P selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan;
8. dr. Eka Febriyanti, M.Gizi selaku Dosen Pembimbing Lapangan Keluarga Binaan Kesehatan yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis selama menempuh pendidikan;
9. Keluarga penulis, Kakek Irsyaduddin, Papa Ir. Yusri Fauzi, Mama Arini Suryana, S.S yang telah mendukung dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini;
10. Sahabat-sahabat penulis, Ratu Kisi Nabila Suprpto, Afdila Sandi Tanjung, Kurnia Aldiba, Afifah Amalina Rahwani Harahap, Tria Ardita, Paramitha Widya Ningsih, dan Fitri Aprianta yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebaikannya selama penulis menempuh pendidikan;
11. Sahabat-sahabat seataap penulis, Anisa Fadmadani, Almar Atus Sholikah, Ceri Permata Ayuni, Lifea Efeliani, dan Nur Fatimah yang telah memberikan dukungan secara moril kepada penulis selama menempuh pendidikan;
12. Risky Yusfa Sari selaku teman 1 Kelompok Bimbingan Skripsi yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini;
13. Teman-teman penulis, Novita Indrie, Mega Indrie, Inike Fatanah, Rini Apriani, Adinda Putri, Zumira Salma, Wida Dianty Munthe, Nadila Hulwani, dan Humaira Sartika yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini;
14. Teman-teman penulis, Kalista Nabillah Widya Raran, Amaluddin Ahmad, dan Algar Niffari Rais yang telah membantu dalam memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebaikannya selama penulis menempuh pendidikan;
15. Abangda Kaisar Balemun Harahap, S.Ked dan Abangda Qory Aulia Dana Lubis, S.Ked yang telah membantu dalam memberikan dukungan untuk

menyelesaikan skripsi ini dan kebbaikannya selama penulis menempuh pendidikan;

16. Adik-adik penulis, Virani Mahardika, Ria Wenny Nasution, Hanif Al-Khairiy, Alwi Friendly Tarigan, Raka Zaelani Srg, dan Dita Purnama Sari Tarigan yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebbaikannya selama penulis menempuh pendidikan dokter;
17. Teman sejawat seangkatan 2018, terkhusus 2018-B yang selalu berada disatu jalur baik suka maupun duka .tetap menjadi sejawat terkasih, terbaik, dan tersegalanya dihati penulis;
18. Keluarga Besar Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah FK UMSU yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini dan kebbaikannya selama penulis menempuh pendidikan;
19. Seluruh Responden Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
20. Dan kepada rekan, sahabat, saudara serta berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas setiap doa dan bantuan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan;

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Medan,

Penulis

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cut Aulia Zahra

NPM : 1808260096

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul:

“Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Dewasa Muda”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta, dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 08 Februari 2022

Yang Menyatakan



Cut Aulia Zahra

ABSTRAK

Latar Belakang: Saat ini terdapat jenis minuman terkini yang terkenal dan sering dikonsumsi oleh remaja terutama mahasiswa, yaitu Minuman Berpemanis/*Sugar-Sweetened Beverages* (SSB). Minuman Berpemanis adalah minuman dalam kemasan yang ditambahkan pemanis sebagai salah satu bahan dalam minuman dengan sedikit kandungan nutrisi. Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman ringan atau soft drink, minuman olahraga (sport drink), minuman rasa buah, minuman berenergi, minuman teh manis dan kopi (yang mengandung pemanis), susu manis, minuman jus buah pabrikan, dan minuman pengganti cairan elektrolit. Dewasa awal (Dewasa Muda) merupakan masa peralihan dari masa remaja menuju ke masa dewasa. Masa muda adalah istilah ahli sosiologi Kenneth Kenniston (dalam Santrock, 2002), untuk periode transisi antara masa remaja dan masa dewasa yang merupakan masa perpanjangan kondisi ekonomi dan pribadi yang sementara. Mahasiswa adalah individu yang berada pada fase dewasa awal, yakni berada pada rentang usia 18 tahun \pm 40 tahun. Sindrom Premenstruasi adalah kumpulan gejala akibat perubahan hormonal yang berhubungan dengan siklus saat haid dan ovulasi. Sindrom Premenstruasi adalah kombinasi gejala yang terjadi sebelum menstruasi dan menghilang dengan keluarnya darah menstruasi, serta dialami oleh banyak wanita sebelum awitan setiap siklus menstruasi. **Tujuan :** Mengetahui hubungan kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda. **Metode :** Non eksperimental analitik dengan desain penelitian *cross sectional*, metode pengambilan sampel menggunakan teknik *Random Sampling*. Data penelitian ini diperoleh dari data primer menggunakan instrument kuisioner. Analisis data menggunakan uji *Chi Square Fisher Exact*. **Hasil :** Hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian sindrom premenstruasi yang paling banyak adalah mengalami sebanyak 54 responden (56,9%) dengan frekuensi gejala ringan. Hasil analisis bivariat hubungan asupan minuman berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi adalah $p < 0,05$. **Kesimpulan :** terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

Kata Kunci : Minuman berpemanis, dewasa muda, sindrom premenstruasi

Abstract

Background: Currently, there is a new type of drink that is well-known and often consumed by teenagers, especially students, namely Sugar-Sweetened Beverages (SSB). Sweetened Drinks are packaged drinks with added sweetener as an ingredient in beverages with little nutritional content. Drinks that include sweetened beverages are soft drinks or soft drinks, sports drinks, fruit flavored drinks, energy drinks, sweet tea and coffee drinks (which contain sweeteners), sweetened milk, manufactured fruit juice drinks, and electrolyte replacement drinks. . Early adulthood (Young Adults) is a period of transition from adolescence to adulthood. Youth is the term sociologist Kenneth Kenniston (in Santrock, 2002), for the transition period between adolescence and adulthood which is a period of temporary extension of economic and personal conditions. Students are individuals who are in the early adult phase, which is in the age range of 18 years \pm 40 years. Premenstrual syndrome is a collection of symptoms due to hormonal changes associated with the menstrual cycle and ovulation. Premenstrual syndrome is a combination of symptoms that occur before menstruation and disappear with menstrual bleeding, and is experienced by many women before the onset of each menstrual cycle. **Aim:** To determine the relationship between of sugary drinks habits and the incidence of premenstrual syndrome in young adults. **Method :** Non experimental analytic with cross sectional research design, sampling method using Random Sampling technique. The data of this study were obtained from primary data using a questionnaire instrument. Data analysis using Chi Square Fisher Exact test. **Results:** The results showed that the incidence of premenstrual syndrome was the most experienced by 54 respondents (56.9%) with a frequency of mild symptoms. The results of the bivariate analysis of the relationship between intake of sugary drinks and the incidence of premenstrual syndrome were $p = < 0.05$. **Conclusion :** there is significant relationship between intake of sweetened drinks habits and the incidence of premenstrual syndrome in young adults.

Keywords: Sweetened drinks, young adults, premenstrual syndrome

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Hipotesa.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Utama	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat.....	5
1.5.1 Bagi Peneliti.....	5
1.5.2 Bagi Institusi	5
1.5.3 Bagi Masyarakat.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Minuman Berpemanis	6
2.1.1 Definisi Minuman Berpemanis	6
2.1.2 Jenis Minuman Berpemanis.....	6

2.1.3 Bahaya Mengonsumsi Minuman Berpemanis Berlebihan.....	6
2.2 Kelompok Umur	7
2.2.1 Anak-Anak.....	7
2.2.2 Remaja	7
2.2.3 Dewasa Muda/Dewasa Awal	7
2.2.4 Dewasa	8
2.2.5 Lanjut Usia	8
2.3 Fisiologi Menstruasi	8
2.4 Sindrom Premenstruasi	9
2.4.1 Definisi Sindrom Premenstruasi	9
2.4.2 Etiologi Sindrom Premenstruasi	10
2.4.3 Faktor Risiko Sindrom Premenstruasi	11
2.4.4 Gejala Sindrom Premenstruasi	12
2.4.5 Patofisiologi Sindrom Premenstruasi	13
2.4.6 Tipe-Tipe Sindrom Premenstruasi	14
2.4.7 Diagnosis Sindrom Premenstruasi	15
2.4.8 Tatalaksana Sindrom Premenstruasi	16
2.5 Hubungan Minuman Berpemanis dengan Sindrom Premenstruasi	16
2.5.1 <i>Sex-Hormone Binding Globulin</i> (SHBG)	17
2.5.2 <i>Insulin-like Growth Factor-1</i> (IGF-1)	18
2.6 Kerangka Teori	19
2.7 Kerangka Konsep.....	20
BAB 3 METODE PENELITIAN	21
3.1 Definisi Operasional.....	21
3.2 Jenis Penelitian	22
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3.1 Waktu Penelitian	23
3.3.2 Tempat Penelitian	23

3.4 Populasi dan Sampel	23
3.4.1 Populasi Penelitian	23
3.4.2 Sampel Penelitian	23
3.5 Prosedur Pengambilan dan Besar Sampel	23
3.5.1 Pengambilan Data	23
3.5.2 Besar Sampel	23
3.5.3 Kriteria Inklusi	24
3.5.4 Kriteria Eksklusi	24
3.6 Identifikasi Variabel	25
3.7 Teknik Pengambilan Data	25
3.8 Cara Kerja	25
3.9 Pengolahan dan Analisa Data	26
3.9.1 Pengelolaan Data.....	26
3.9.2 Analisa Data.....	27
3.10 Kerangka Kerja	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 Analisis Univariat	30
4.1.2 Analisis Bivariat	31
4.2 Pembahasan	31
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Gejala Umum Sindrom Premenstruasi	12
Tabel 3.1 Definisi Operasioal	21
Tabel 4.1 Distribusi Data Karakteristik Sampel	30
Tabel 4.2 Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Sindrom Premenstruasi.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan	41
Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Responden Penelitian	42
Lampiran 3. Lembar Persetujuan (<i>Infomed Consent</i>)	44
Lampiran 4. Kuisisioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)	45
Lampiran 5. Kuisisioner <i>Shortened Premenstrual Assesment Form</i> (sPAF)	47
Lampiran 6. Uji Validitas Kuisisioner	49
Lampiran 7. <i>Ectical Clearance</i>	52
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian	53
Lampiran 9. Data Master	54
Lampiran 10. Hasil Analisis Data	57
Lampiran 11. Dokumentasi	59
Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup	61

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Saat ini terdapat jenis minuman terkini yang terkenal dan sering dikonsumsi oleh remaja terutama mahasiswa, yaitu Minuman Berpemanis/*Sugar-Sweetened Beverages* (SSB). Minuman Berpemanis adalah minuman dalam kemasan yang ditambahkan pemanis sebagai salah satu bahan dalam minuman dengan sedikit kandungan nutrisi.¹

Sumber minuman berpemanis yang diasup yaitu 42% soda, 35% minuman buah, 5% minuman penambahan energi, 14% minuman susu, 3% teh manis, dan 1% sumber lain. Minuman Berpemanis adalah berpemanis yang tergolong sebagai minuman yang berisiko menimbulkan penyakit degeneratif. Survey nasional yaitu Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan proporsi konsumsi makanan/minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari pada penduduk usia ≥ 10 tahun mencapai angka 53,1% di Indonesia dan 62% di Jawa Tengah.²

Pada Survey nasional yaitu Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan proporsi konsumsi minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari pada penduduk usia ≥ 3 tahun mencapai angka 61,27% di Indonesia dan 58,51% di Sumatera Utara. Pada rentang usia 15-24 tahun mencapai angka 56,43% dan pada wanita 55,18% mengkonsumsi minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari.³

Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman ringan atau soft drink, minuman olahraga (sport drink), minuman rasa buah, minuman berenergi, minuman teh manis dan kopi (yang mengandung pemanis), susu manis, minuman jus buah pabrikan, dan minuman pengganti cairan elektrolit.⁴ Minuman ini menggunakan corn-sweetener, dextrose, fruktosa, glukosa, madu, laktosa, malt syrup, maltosa, atau sukrosa sebagai pemanis^{1,5}. Minuman Berpemanis dapat dengan mudah diperoleh dari toko serba ada serta toko minuman termasuk kafe, toko jus, dan

restoran. Semakin banyak jumlah toko di tempat strategis seperti sekolah atau kantor dan semakin pendek jarak yang dibutuhkan, semakin besar frekuensi harian rata-rata pembelian minuman berpemanis oleh remaja.⁶

Pada penelitian di Harvard University (2009) menemukan bahwa di Indonesia minuman manis dalam porsi 300-500 ml mengandung 37-54 gram gula. Jumlah kandungan gula tersebut empat kali lipat dari rekomendasi kadar gula tambahan yang aman, yaitu 6-12 gram. (Harvard University,2009). Minuman Berpemanis merupakan minuman favorit yang dikonsumsi oleh remaja. Di Amerika, remaja usia 12-19 tahun mengkonsumsi minuman berpemanis sebanyak 65,4% minimal 1x/hari.¹

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat asupan minuman berpemanis diantaranya status ekonomi, kemudahan akses untuk mendapatkan minuman berpemanis, gaya hidup, tingkat pendidikan, dan stress.⁷ Beberapa studi menunjukkan hubungan antara asupan minuman berpemanis dengan penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit kardimetabolik. Individu yang mengonsumsi minuman berpemanis dalam jumlah tinggi biasanya memiliki asupan vitamin C, vitamin A, riboflavin, magnesium, kalsium, dan serat yang rendah.⁸

Dewasa awal (Dewasa Muda) merupakan masa peralihan dari masa remaja menuju ke masa dewasa. Masa muda adalah istilah ahli sosiologi Kenneth Kenniston (dalam Santrock, 2002), untuk periode transisi antara masa remaja dan masa dewasa yang merupakan masa perpanjangan kondisi ekonomi dan pribadi yang sementara. Masa ini merupakan masa individu untuk mulai dapat memenuhi kebutuhan ekonomi dan kebutuhan pribadi secara mandiri.⁹ Mahasiswa adalah individu yang berada pada fase dewasa awal, yakni berada pada rentang usia 18 tahun ± 40 tahun. Masa dewasa ini merupakan periode penyesuaian diri terhadap pola-pola kehidupan baru dan harapan-harapan sosial baru. Orang dewasa awal diharapkan memainkan peran baru, dan mengembangkan sikap-sikap baru, keinginan-keinginan dan nilai-nilai baru

sesuai dengan tugas-tugas baru ini. Selain itu orang dewasa awal juga diharapkan mampu menyesuaikan diri secara mandiri.⁹

Berdasarkan data jurnal *Archives of Internal Medicine*, studi yang dilakukan terhadap 3000 wanita didapatkan hasil sekitar 90% perempuan mengalami sindrom premenstruasi sebelum menstruasi.¹⁰ Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Indonesia yang di sponsori oleh WHO didapatkan hasil bahwa gejala Sindrom Premenstruasi dialami 23% oleh remaja di Indonesia.¹⁰

Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) prevalensi sindrom premenstruasi cenderung lebih tinggi di beberapa negara Asia dibandingkan dengan negara-negara Barat.¹¹ Hasil penelitian American College Obstetricians and Gynecologists (ACOG) di Sri Lanka tahun 2012, melaporkan bahwa gejala sindrom premenstruasi dialami sekitar 65,7% remaja putri. Hasil studi Mahin Delara di Iran tahun 2012, ditemukan sekitar 98,2% perempuan yang berumur 18-27 tahun mengalami paling sedikit satu gejala sindrom premenstruasi derajat ringan atau sedang. Sedangkan prevalensi sindrom premenstruasi di Brazil dan di Amerika masing-masing sebesar 39%, dan 34%.^{12,13} Prevalensi sindrom premenstruasi di Asia Pasifik, di ketahui bahwa di Jepang 34% populasi perempuan dewasa, Hongkong 17%, Pakistan 13%, Australia 44% perempuan dewasa. Prevalensi sindrom premenstruasi di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan hasil yang berbeda. Di Jakarta Selatan menunjukkan 45% pada siswi SMK, Kudus 45,8% pada mahasiswa Akademi Kebidanan, Padang 51,8% siswi SMA, Purworejo 24,6% pada siswi Sekolah Menengah Atas, dan Semarang sebesar 24,9%.¹⁴

Wanita yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu (coklat, teh, kopi, minuman bersoda) mempunyai risiko 5,228 kali terjadi sindrom premenstruasi dibandingkan dengan wanita yang setiap harinya tidak mempunyai kebiasaan makanan tertentu. Teori menyebutkan bahwa faktor kebiasaan makan

seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, makanan olahan, memperberat gejala sindrom premenstruasi.¹⁵

Minuman ringan pada umumnya tinggi gula dan tinggi kalori. Satu botol minuman ringan dengan volume 500 ml mengandung 15 hingga 18 sendok teh gula dan memiliki kalori sebesar 240 kkal. Selain itu minuman ringan juga mengandung natrium, kafein, dan pemanis buatan. Konsumsi makanan/minuman yang tinggi glikemik seperti kandungan gula dalam asupan *sugar-sweetened beverages* yang menyebabkan meningkatnya konsentrasi insulin dalam sirkulasi secara cepat. Insulin berfungsi untuk menurunkan regulasi *sex-hormone binding globulin* (SHBG) dan mengatur produksi *insulin-like growth factor binding protein-1* (IGF-1). SHBG yang menurun akan menimbulkan gejala-gejala sindrom premenstruasi.¹⁶⁻¹⁸

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi terhadap dewasa muda.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Apakah terdapat hubungan kebiasaan Minum Berpemanis dengan kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda?

1.3 HIPOTESA

Adanya hubungan kebiasaan Minum Berpemanis dengan kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Utama

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan Minum Berpemanis terhadap kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui frekuensi rata-rata konsumsi harian Minum Berpemanis pada dewasa muda.

2. Mengetahui tingkat keparahan sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

1.5 MANFAAT

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Memberikan tambahan ilmu pengetahuan yang lebih dalam bagi peneliti mengenai Minuman Berpemanis dan Sindrom Premenstruasi.
2. Mendapatkan pengalaman dari penelitian ini yang dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.5.2 Bagi Institusi

1. Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dan menjadi tambahan keustakaan di Perpustakaan FK UMSU.
2. Menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.5.3 Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas mengenai kebiasaan minum berpemanis, dan gejala-gejala sindrom premenstruasi akibat minuman berpemanis.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Minuman Berpemanis

2.1.1 Definisi Minuman Berpemanis

Minuman Berpemanis adalah minuman yang ditambahkan gula baik sebelum pembelian maupun setelah pembelian. Minuman yang ditambahkan gula sebelum pembelian contohnya softdrink, minuman jus buah pabrik, teh manis, minuman kopi, minuman penambah energy, dan minuman pengganti cairan elektrolit, sedangkan minuman yang ditambahkan gula setelah pembelian contohnya susu bubuk yang pada awalnya telah mengandung gula dan ditambahkan gula lagi saat penyeduhan.¹⁹

2.1.2 Jenis Minuman Berpemanis

Minuman Berpemanis adalah cairan yang diberi pemanis dengan berbagai bentuk gula tambahan seperti gula merah, pemanis jagung, sirup jagung, dekstrosa, fruktosa, glukosa, sirup jagung dengan fruktosa tinggi, madu, laktosa, sirup malt, maltose, gula mentah dan sukrosa. ("Get the Facts: *Sugar-Sweetened Beverages and Consumption* | Nutrition | CDC," 2017).⁵

Sumber minuman berpemanis yang diasup yaitu 42% soda, 35% minuman buah, 5% minuman penambahan energi, 14% minuman susu, 3% teh manis, dan 1% sumber lain. Minuman Berpemanis adalah berpemanis yang tergolong sebagai minuman yang berisiko menimbulkan penyakit degeneratif.²⁰

2.1.3 Bahaya Mengonsumsi Minuman Berpemanis Berlebihan

Minuman Berpemanis adalah sumber gula tambahan terbesar dan penyumbang kalori yang penting dalam diet Amerika. Mereka juga memiliki sedikit nutrisi (CDC,2010). Saat ini, konsumsi minuman berpemanis diperkirakan 224 kkal/hari 99% dari total kalori) di kalangan remaja dan 203 kkal/hari 99% dari total kalori) kalangan orang dewasa (CDC,2010). Pada hari-hari biasa, 80% remaja dan 63% orang dewasa mengonsumsi minuman berpemanis (CDC,2010).²¹

Jumlah kandungan gula tersebut empat kali lipat dari rekomendasi kadar gula tambahan yang aman, yaitu 6-12 gram. (Harvard University,2009). Minuman Berpemanis merupakan minuman favorit yang dikonsumsi oleh remaja. Di Amerika, remaja usia 12-19 tahun mengkonsumsi minuman berpemanis sebanyak 65,4% minimal 1x/hari.¹ Beberapa studi menunjukkan hubungan antara asupan minuman berpemanis dengan penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit kardimetabolik. Individu yang mengonsumsi minuman berpemanis dalam jumlah tinggi biasanya memiliki asupan vitamin C, vitamin A, riboflavin, magnesium, kalsium, dan serat yang rendah.⁸

2.2 Kelompok Umur

Umur manusia dapat dibagi menjadi beberapa rentang atau kelompok dimana masing-masing kelompok menggambarkan tahap pertumbuhan manusia tersebut.²²

2.2.1 Anak-Anak

Pengertian anak berdasarkan pasal 1 butir 1 Undang-Undang No. 35 tahun 2014 tentang perlindungan anak yaitu “Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.”²³

2.2.2 Remaja

Hurlock (1990) membagi fase remaja menjadi masa remaja awal dengan usia antara 13-17 tahun dan masa remaja akhir usia antara 17-18 tahun. Masa remaja awal dan akhir menurut Hurlock memiliki karakteristik yang berbeda dikarenakan pada masa remaja akhir individu telah mencapai transisi perkembangan yang lebih mendekati dewasa.^{24,25}

2.2.3 Dewasa Muda/Dewasa Awal

Menurut Hurlock (dalam Siti Nur Fatimah, 2010) mengatakan bahwa dewasa awal dimulai pada umur 18 tahun sampai kira -kira umur 40 tahun, saat perubahan -perubahan fisik dan psikologis yang menyertai berkurangnya kemampuan reproduktif.^{25,26}

2.2.4 Dewasa

Masa dewasa madya ini berlangsung dari umur 40 sampai 60 tahun. Ciri-ciri yang menyangkut pribadi dan sosialnya antara lain; masa dewasa madya ialah masa transisi, di mana pria dan wanita meninggalkan ciri-ciri jasmani dan perilaku masa dewasanya dan memasuki suatu periode dalam kehidupan dengan ciri-ciri jasmani dan perilaku yang baru.²⁷

2.2.5 Lanjut Usia

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dari perkembangan hidup manusia. Masa lansia ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup dan kepekaan secara individual. Usia lanjut ialah periode penutup dalam rentang hidup seseorang. Masa ini dimulai dari umur 60 tahun sampai akhir hayat.^{27,28}

2.3 Fisiologi Siklus Menstruasi

Menstruasi adalah suatu keadaan fisiologis atau normal, merupakan peristiwa pengeluaran darah, lendir dan sisa-sisa sel secara berkala yang berasal dari mukosa uterus dan terjadi relatif teratur mulai dari menarche sampai menopause, kecuali pada masa hamil dan laktasi. Lama perdarahan pada menstruasi bervariasi, pada umumnya 4-6 hari, tapi 2-9 hari masih di anggap fisiologis.²⁹

Siklus menstruasi diatur oleh lima jenis hormon, di antaranya hormon estrogen, progesterone, *Folice Stimulating Hormone* (FSH), *Gonadotropin Relasing Hormone* (GnRH), *Luteinizing Hormone*(LH). Menurut Marianti (2017) berdasarkan perubahan kondisi Rahim dan konsentrasi hormon, siklus menstruasi dibagi menjadi empat fase, yaitu:

1. Fase Menstruasi

Merupakan fase pertama dari siklus menstruasi. Fase ini ditandai dengan peluruhan dinding rahim yang berisi banyak pembuluh darah dan lendir dengan presentase 2/3 darah kotor dan 1/3 berupa lendir.³⁰

2. Fase Folikular

Terjadi ketika hipotalamus di otak mengeluarkan hormon GnRH yang berfungsi untuk merangsang kelenjar hipofisis (pituitary) untuk mengeluarkan

hormone FSH. Setelah itu, hormon FSH akan merangsang ovarium (indung telur) untuk membentuk folikel-folikel yang berisi sel telur yang belum matang. Folikel tersebut akan berkembang selama kurang lebih 16-20 hari. Folikel yang matang akan mengeluarkan hormon estrogen yang kemudian terjadilah penebalan pada dinding rahim.³⁰

3. Fase Ovulasi

Terjadi ketika ovarium melepaskan sel telur yang telah matang. Sel telur akan keluar dari ovarium pada saat kadar LH dalam tubuh mencapai optimal. Sel telur yang telah keluar akan menuju rahim untuk siap dibuahi oleh sel sperma. Apabila tidak dibuahi, sel telur akan melebur dalam 24 jam. Waktu ovulasi biasanya berkisar 13-15 hari setelah masa menstruasi.³⁰

4. Fase Luteal

Terjadi ketika folikel yang telah mengeluarkan sel telur matang berubah menjadi jaringan korpus luteum. Korpus luteum akan mengeluarkan hormon estrogen dan progesterone yang berfungsi untuk menjaga dinding rahim tetap dalam keadaan tebal. Sehingga uterus tetap kuat untuk menampung sel telur jika dibuahi. Jika tidak terjadi pembuahan, korpus luteum pada dinding rahim akan meluruh. Akibatnya, kadar estrogen dan progesterone dalam tubuh mengalami penurunan. Penurunan kedua kadar tersebut akan menyebabkan dinding uterus mengalami peluruhan dan terjadilah menstruasi. Fase luteal biasanya terjadi dalam kurun waktu 11-17 hari dengan rata-rata 14 hari lamanya. Maka masa menstruasi normal berkisaran dalam kurun waktu 3-7 hari.³⁰

2.4 Sindrom Premenstruasi

2.4.1 Definisi Sindrome Premenstruasi

Sindrom Premenstruasi adalah kumpulan gejala akibat perubahan hormonal yang berhubungan dengan siklus saat haid dan ovulasi. Sindrom Premenstruasi adalah kombinasi gejala yang terjadi sebelum menstruasi dan menghilang dengan keluarnya darah menstruasi, serta dialami oleh banyak wanita sebelum awitan setiap siklus menstruasi (Brunner & Suddarth, 2013).³¹ Sindrom Premenstruasi merupakan

suatu kondisi yang dialami wanita yakni munculnya beberapa gejala fisik, emosi, dan perubahan perilaku yang terjadi sebelum menstruasi, mengganggu aktivitas harian, dan gejala akan berangsur-angsur menghilang saat onset menstruasi.³²

Sindrom Premenstruasi terjadi pada fase luteal menstruasi, dan berangsur menghilang selama proses menstruasi. Ada beberapa manifestasi berbeda telah terkait dengan sindrom premenstruasi. Manifestasi tersebut mempunyai siklus dan umunya berulang-ulang. Gejala sindrom premenstruasi meliputi gejala fisik, psikologis, dan emosional.³³

2.4.2 Etiologi Sindrom Premenstruasi

Penyebab dari sindrom premenstruasi belum diketahui secara pasti, namun sindrom premenstruasi dapat disebabkan karena perubahan hormonal, prostaglandin, diet, obat-obatan, dan gaya hidup. Faktor-faktor yang mempengaruhi sindrom premenstruasi adalah aktivitas olah raga dan obesitas. Selain itu kesukaan mengkonsumsi makanan manis dan asin juga berpengaruh terhadap peningkatan keluhan sindrom premenstruasi.³³ Beberapa teori menyebutkan antara lain karena faktor hormonal yakni ketidak seimbangan antara hormone estrogen dan progesterone. Hal ini karena hormon estrogen yang berlebihan. Pada penelitian melaporkan, salah satu kemungkinan yang kini sedang diselidiki adalah adanya perbedaan genetik pada sensitifitas reseptor dan sistem pembawa pesan yang menyampaikan pengeluaran hormon seks dalam sel. Kemungkinan lain, berhubungan dengan gangguan perasaan, faktor kejiwaan, masalah sosial, dan fungsi serotonin yang dialami penderita.¹⁴

Pada beberapa jurnal menyatakan, etiologi penyebab Sindrom Premenstruasi diantaranya fungsi abnormal dari *axis hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA), yang mengarahkan ke kelainan sekresi hormon adrenal, abnormalitas gizi dan lingkungan merupakan faktor utama untuk sindrom premenstruasi. Diduga penyebab sindrom premenstruasi banyak terjadi akibat kombinasi dari berbagai faktor kompleks yang salah satunya adalah akibat perubahan hormonal yang terjadi sebelum menstruasi.³²

Banyak kondisi atau faktor yang berperan dalam kejadian sindrom premenstruasi pada remaja. Rendahnya kadar progesterone diduga menjadi penyebab utama terjadinya sindrom premenstruasi. Faktor yang terkait dengan sindrom premenstruasi adalah kenaikan perbandingan estrogen terhadap progesterone, tepat sebelum fase mensruasi terjadi. Beberapa penelitian membuktikan bahwa peningkatan rasio ini terkait dengan penurunan kadar endofin otak. Kadar endorfin otak diketahui berpengaruh meningkatkan perasaan senang. Pertambahan kadar estrogen juga berdampak pada pemekatan konsentrasi aldosterone, hormon yang dapat meretensi air dan natrium.³⁴

Perubahan ini menyebabkan perubahan endomorf, prolactin dan aldosterone yang dapat memperburuk gejala fisik dan psikis sindrom premenstruasi. Menurut penelitian lain defisiensi kalsium, magnesium, mangan, vitamin B dan E, dan asam linolenic, serta metabolitnya berkaitan dengan Sindrom Premenstruasi. Pola hidup yang tidak sehat terutama faktor nutrisi juga berperan menjadi penyebab sindrom premenstruasi. Pola nutrisi yang tidak seimbang berupa diet tinggi garam dan gula, rendah vitamin (terutama vitamin B6, vitamin E, dan vitamin C) dan mineral (magnesium, zat besi, zink, mangan) serta makanan dengan sedikit kandungan serat dapat menimbulkan sindrom premenstruasi. Kurang olahraga dan kurang aktivitas fisik menyebabkan semakin beratnya sindrom premenstruasi.³²

2.4.3 Faktor Risiko Sindrom Premenstruasi

Beberapa faktor yang meningkatkan risiko terjadinya Sindrom Premenstruasi, antara lain: Wanita yang pernah melahirkan, Status perkawinan, Status pekerjaan, Usia saat ini, Usia saat menstruasi pertama (*Menarche*), Fungsi fisik, Status kesehatan, Status mental, Stress, Ada tidaknya *dysmenorrhea*, banyaknya darah yang keluar saat menstruasi, Kebiasaan makan-makanan dengan kadar gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda dan susu yang tinggi, Kekurangan zat gizi, Kebiasaan merokok, Minum-minuman beralkohol, Kegiatan fisik yang berat dan kurang olahraga. Faktor pemicu sindrom premenstruasi yang sering dan hampir pernah dialami oleh semua orang adalah stress.^{35,36}

Penelitian sebelumnya menunjukkan siklus menstruasi dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Sindrom juga dapat berdampak pada fungsi social dan pekerjaan.³⁷

2.4.4 Gejala Sindrom Premenstruasi

Gejala Perilaku	Kelelahan, Insomnia, Pusing, Perubahan minat seksual, Mengidam makanan atau makan berlebihan
Gejala Psikologis	Mudah tersinggung, Marah, Perasaan depresi, Menangis dan tearfulness, Kecemasan, Ketegangan, Perubahan suasana hati, Kurang Konsentrasi, Kebingungan, Pelupa, Kegelisahan, Kesepian, Penurunan harga diri, Ketegangan
Gejala Fisik	Sakit kepala, Nyeri payudara dan pembengkakan, Nyeri punggung, Nyeri perut dan kembung, pembengkakan ekstremitas, Retensi air, Mual, Nyeri otot dan sendi

Table 2.1 Gejala Umum Sindrom Premenstruasi³²

Berdasarkan hasil penelitian Habibah Fikri,(2016) menunjukkan gejala Sindrom Premenstruasi yang paling umum dialami wanita saat Sindrom Premenstruasi meliputi perasaan mudah tersinggung sebanyak 48% dan timbul suatu kecemasan ketika menghadapi Sindrom Premenstruasi. Kurang berenergi atau lemas (45%), dan mudah lemah (39%). Dan gejala fisik meliputi kram atau nyeri perut (15%), nyeri sendi, otot atau punggung (49%), nyeri pada payudara (46%), dan perut kembung (43%).³⁸

2.4.5 Patofisiologi Sindrom Premenstruasi

Awalnya teori mengungkapkan bahwa penyebab sindrom premenstruasi merupakan akibat dari kelebihan estrogen, kekurangan progesterone, kekurangan pyridoxine dan adanya perubahan pada metabolisme glukosa dan ketidakseimbangan elektrolit. Namun penelitian terbaru memaparkan bahwa sindrom premenstruasi sangat dipengaruhi oleh hormon kelamin, termasuk dalam hal metabolit dan interaksinya terhadap system neurotransmitter dan neurohormonal misalnya serotonin, GABA, cholecystokinin, dan rennin-angiotensin aldosterone.³⁹

Beberapa mekanisme sindrom premenstruasi yang diduga menjadi faktor yang member andil besar terhadap perubahan psikologis dan fisiologis wanita pada saat mengalami sindrom premenstruasi antara lain :

1. *Axis Hypotalamic Pituitary Adrenal (HPA)*

Ketidakseimbangan regulasi HPA axis berhubungan dengan timbulnya sindrom depresi. Cairan basal dan rutin yang diuji tidak terdapat kandungan kortisol yang membedakan wanita dengan PMS. Kortisol akan memicu terjadinya stress. Wanita dengan sindrom premenstruasi akan menunjukkan adanya ketidakseimbangan HPA axis yang menyebabkan timbulnya depresi.⁴⁰

2. System GABA

Hal ini disebabkan oleh adanya allopregnanolone yang merupakan metabolit aktif dari progesterone yang memiliki efek anastesi dan anxiolitik namun pada saat setengah siklus menstruasi yang metabolit aktif terikat pada reseptor GABA-A turun dan menyebabkan timbulnya depresi dan perubahan pola makan. Pada wanita dengan sindrom premenstruasi konsentrasi GABA korteks mengalami penurunan. Hal ini diduga akibat adanya pengurangan hormone estradiol dan progesterone.⁴⁰

3. System Serotonegik

System serotonin merupakan salah satu system yang dianggap mempunyai andil yang cukup besar dalam patofisiologi sindrom premenstruasi. Inhabisi dari aktifitas serotonin oleh penurunan kadar triptofan akan menyebabkan sindrom premenstruasi semakin parah. Selanjutnya metergoline yang merupakan antagonis

selektif dari serotonin akan memblokir reseptor serotonin sehingga akan menimbulkan sindrom premenstruasi. Memiliki B-endorfin yang rendah sehingga wanita tersebut akan lebih mudah terserang sindrom premenstruasi.⁴⁰

4. Opioid Endogen

Wanita dengan sindrom premenstruasi memiliki toleransi yang rendah terhadap rasa sakit atau dapat dikatakan bahwa ambang rasa sakit wanita tersebut rendah. Hal ini akan lebih terasa pada saat wanita tersebut berada dalam siklus menstruasi dan khususnya menjelang hari-hari siklus tersebut akan dimulai lagi.⁴⁰

2.4.6 Tipe-Tipe Sindrom Premenstruasi

Dr. Guy E. Abraham, ahli kandungan dan kebidanan dari fakultas kedokteran UCLA, AS, membagi sindrom premenstruasi menurut gejala yakni sindrom premenstruasi tipe A, H, C, dan D. Delapan puluh persen gangguan sindrom premenstruasi, termasuk tipe A. Penderita tipe H sekitar 60%, tipe C 40%, dan Sindrom Premenstruasi tipe D 20%. Kadang-kadang seorang wanita mengalami gejala gabungan, misalnya tipe A dan D bersamaan. Setiap tipe memiliki gejalanya sendiri.⁴¹

Berikut adalah gejala dari tiap tipe sindrom premenstruasi:⁴¹

1. Sindrom Premenstruasi tipe A (*anxiety*)

Ditandai dengan gejala seperti rasa cemas, sensitive, syaraf tegang, perasaan labil. Bahkan beberapa wanita mengalami depresi ringan sampai sedang saat sebelum mendapat haid. Gejala ini timbul akibat ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesterone.

2. Sindrom Premenstruasi tipe H (*hyperhydration*)

Tipe ini memiliki gejala edema (pembengkakan), perut kembung, nyeri pada buah dada, pembengkakan pada tangan dan kaki, peningkatan berat badan sebelum haid. Gejala tipe ini juga dirasakan bersamaan dengan tipe sindrom premenstruasi lain. Pembengkakan terjadi akibat berkumpulnya air pada jaringan di luar sel (ekstrasel) karena tingginya asupan garam atau gula pada diet penderita.

3. Sindrom Premenstruasi tipe C (*craving*)

Tipe ini ditandai dengan rasa lapar ingin mengkonsumsi makanan yang manis-manis (biasanya coklat) dan karbohidrat sederhana (biasanya gula). Pada umumnya sekitar 20 menit setelah menyantap gula dalam jumlah banyak, timbul gejala hipoglikemia seperti kelelahan, jantung berdebar, pusing kepala yang terkadang sampai pingsan. Hipoglikemia timbul karena pengeluaran hormon insulin dalam tubuh meningkat.

4. Sindrom Premenstruasi tipe D (*depression*)

Tipe ini ditandai dengan rasa depresi, ingin menangis, lemah, gangguan tidur, pelupa, bingung, sulit untuk mengucapkan kata-kata (verbalisasi), bahkan kadang-kadang muncul rasa ingin bunuh diri atau mencoba bunuh diri. Sindrom Premenstruasi tipe D murni disebabkan oleh ketidakseimbangan hormone progesterone dan estrogen, dimana hormone progesterone dalam siklus haid teralau tinggi dibandingkan dengan hormon estrogennya.

2.4.7 Diagnosis Sindrom Premenstruasi

Untuk mengetahui keluhan gejala prahaid dengan menggunakan instrument: *The Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF) yang dikembangkan oleh *University California of Obstetrics Gynecology* (ACOG) yaitu panduan yang simple tetapi mempunyai reliabilitas dan validitas yang tinggi. *The Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF) adalah kriteria diagnose dengan penilaian sederhana yang terdiri dari 10 item, mengenai gejala yang dialami menjelang haid antara lain:⁴⁰

1. Payudara tegang, nyeri dan bengkak
2. Merasa tidak berdaya atau kewalahan oleh tuntutan yang luar biasa
3. Merasa tertekan
4. Mudah tersinggung dan marah
5. Sedih, depresi
6. Nyeri otot dan sendi
7. Berat badan bertambah
8. Merasa tidak nyaman, perut terasa penuh atau nyeri

9. Bengkak (oedema) atau retensi cairan
10. Merasa kembung.

Tiap item mempunyai nilai maksimal 6, dengan rentang mulai dari gejala yang tidak dirasakan sampai gejala yang sangat berat.

2.4.8 Tatalaksana Sindrom Premenstruasi

Menurut Elvira, (2010), terapi sindrom premenstruasi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:³¹

1. Terapi Obat

Menggunakan analgesic (yang dapat dibeli bebas). Pengobatan sindrom premenstruasi dapat menggunakan anagesik (obat penghilang rasa sakit) dan bersifat simptomatis, hanya membantu mengatasi rasa nyeri dan gejala sedang lainnya serta bersifat sementara.

2. Menggunakan Anti depresi

Obat anti depresi seperti seltive serotonin reuptake inhibitor (SSRIs) dapat digunakan setiap hari atau selama 14 hari sebelum mestruasi. SSRIs membantu mengurangi dampak perubahan hormon pada zat kimiawi otak (neurotransmitter), misalnya serotonin. Selain itu, anti depresi non SSRIs juga dapat digunakan unuk pengobatan sindrom premenstruasi. Penggunaan kedua obat jenis ini harus dengan pengawasan resep dokter.

3. Vitamin B6

Berperan sebagai kofaktor dalam proses akhir pembentuka neurotransmitter, yang kan mempengaruhi system endokrin otak agar menjadi lebih baik.

2.5 Hubungan Minuman Berpemanis terhadap Sindrom Premenstruasi

Studi menunjukkan bahwa individu yang mengonsumsi minuman berpemanis dalam jumlah tinggi biasanya memiliki asupan Vitamin C, Vitamin A, riboflavin, magnesium, kalsium, dan serat yang rendah.⁸

Wanita yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu (coklat, teh, kopi, minuman bersoda) mempunyai risiko 5,228 kali terjadi sindrom premenstruasi dibandingkan dengan wanita yang setiap harinya tidak mempunyai

kebiasaan makanan tertentu. Teori menyebutkan bahwa faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, makanan olahan, memperberat gejala sindrom premenstruasi.¹⁵

Minuman ringan pada umumnya tinggi gula dan tinggi kalori. Satu botol minuman ringan dengan volume 500 ml mengandung 15 hingga 18 sendok teh gula dan memiliki kalori sebesar 240 kkal. Selain itu minuman ringan juga mengandung natrium, kafein, dan pemanis buatan. Penelitian pada kalangan remaja di Belanda, Belgia, dan Hungaria menunjukkan hal serupa, bahwa remaja laki-laki mengonsumsi minuman berpemanis sebanyak rata-rata 500 ml per hari sedangkan remaja perempuan rata-rata 300 ml per hari. Konsumsi minuman lebih dari 300 mg per hari dapat menimbulkan gejala sindrom premenstruasi.^{14,15,42}

Konsumsi makanan/minuman yang tinggi glikemik seperti kandungan gula dalam asupan minuman berpemanis yang menyebabkan meningkatnya konsentrasi insulin dalam sirkulasi secara cepat. Insulin berfungsi untuk menurunkan regulasi *sex-hormone binding globulin* (SHBG) dan mengatur produksi *insulin-like growth factor binding protein-1* (IGF-1). Tingginya konsentrasi insulin akan berakibat pada menurunnya level *sex-hormone binding globulin* (SHBG) dan meningkatnya level *insulin-like growth factor binding protein-1* (IGF-1). Jika *sex-hormone binding globulin* (SHBG) turun maka fungsinya untuk menekan androgen juga turun, yang mengakibatkan kadar androgen dalam tubuh akan tinggi sehingga akan timbul gejala-gejala sindrom premenstruasi.¹⁶⁻¹⁸

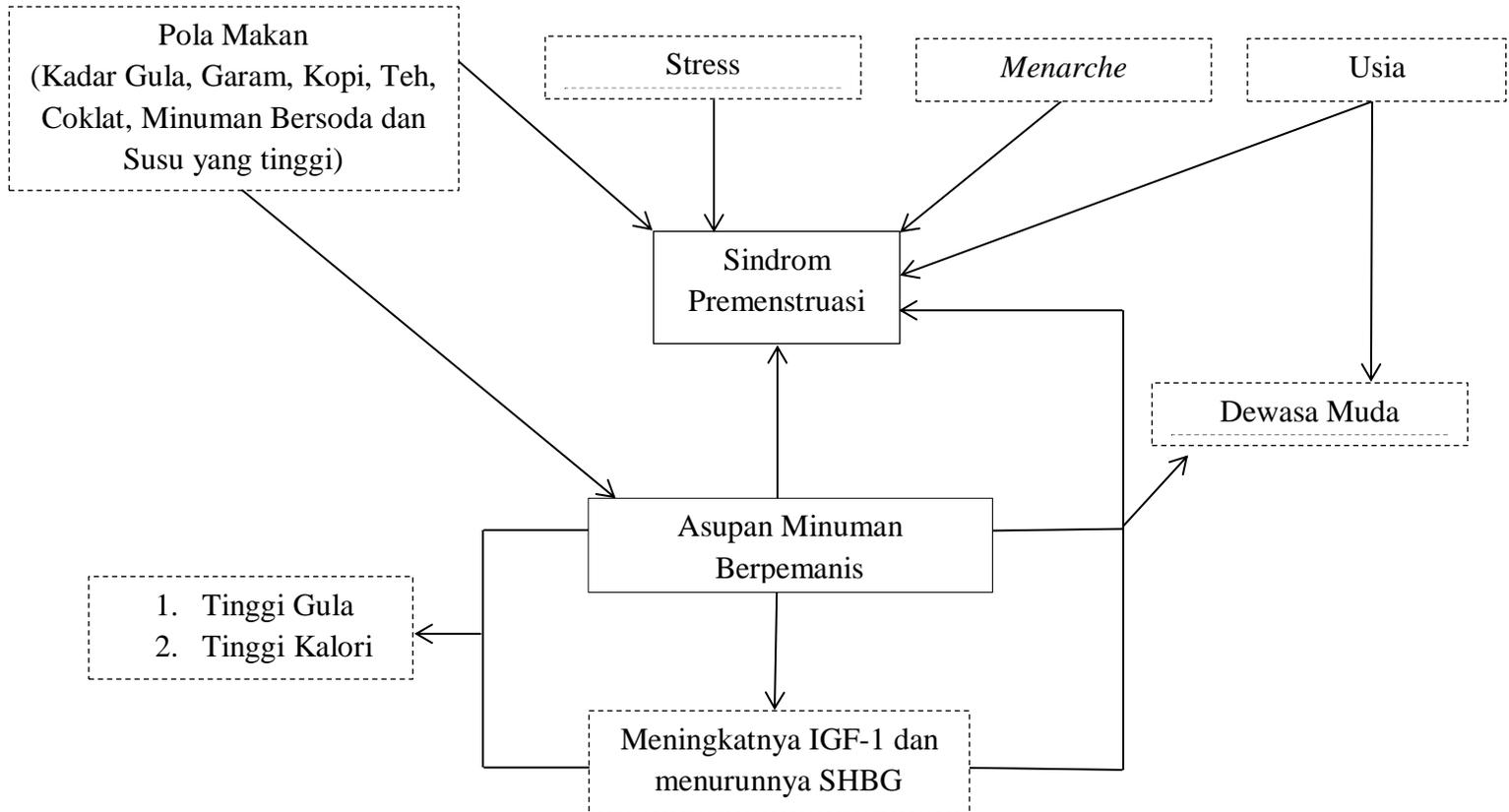
2.5.1 Sex-Hormone Binding Globulin (SHBG)

Sex-Hormone Binding Globulin (SHBG) adalah glikoprotein yang diproduksi di hati yang mengangkut steroid seks tertentu dalam sirkulasi dan mengatur aksesnya ke sel target.⁴³

2.5.2 *Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1)*

IGF-1 merupakan faktor regulasi utama pertumbuhan yang berperan dalam proliferasi dan diferensiasi sel adiposit. Ketika sel adiposit dalam tubuh banyak meningkatkan proses steroidogenesis yang menghasilkan hormone-hormone steroid seperti androgen dan estrogen untuk pematangan organ reproduksi. Selain itu hormone insulin yang disekresi dalam tubuh menekan IGF-1 *binding protein* sehingga ketersediaan IGF-1 bebas menjadi lebih banyak dan menstimulasi sekresi GnRH pada hipotalamus.¹⁹

2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Keterangan :

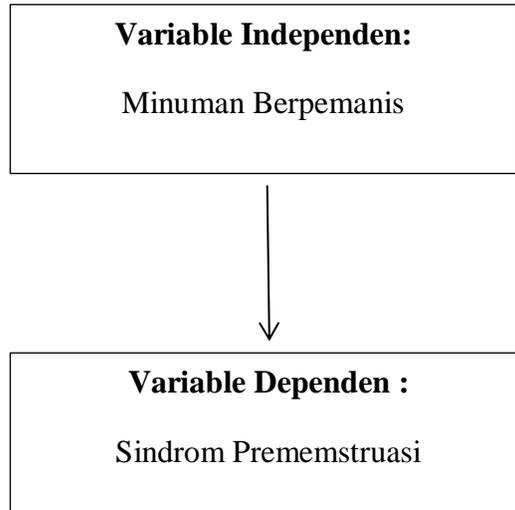


: Variabel yang diuji



: Variabel yang tidak diuji

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Minuman Berpemanis	Minuman yang ditambahkan gula baik sebelum pembelian maupun setelah pembelian. Minuman yang ditambahkan gula sebelum pembelian contohnya softdrink, minuman jus buah pabrik, teh manis, minuman kopi, minuman penambah energy, dan minuman pengganti cairan elektrolit, sedangkan minuman yang ditambahkan gula setelah pembelian contohnya susu bubuk yang pada awalnya telah mengandung	<i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)	ordinal	Tidak pernah Jarang : <3x/minggu Sering : >3x/minggu

	gula dan ditambahkan gula lagi saat penyeduhan.			
Sindrom Premenstruasi	Sindrom Premenstruasi merupakan suatu kondisi yang dialami wanita yakni munculnya beberapa gejala fisik, emosi, dan perubahan perilaku yang terjadi sebelum menstruasi, mengganggu aktivitas harian, dan gejala akan berangsur-angsur menghilang saat onset menstruasi	<i>Shortened Premenstrual Assessment Form</i> (SPAF).	ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skor 15 – 30 = tidak mengalami 2. Skor 31 – 45 = ringan 3. Skor 46 – 60 = sedang 4. Skor ≥ 61 = berat
Dewasa Muda	Dewasa muda dimulai pada umur 18 sampai kira-kira umur 40 tahun.	Kuisisioner	Nominal	Dewasa Awal : 18 – 40 tahun

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif-analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan Minuman Berpemanis dengan kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda, dengan desain penelitian *cross sectional* yang artinya setiap objek penelitian hanya akan diobservasi satu kali saja dan akan dilakukan pengukuran terhadap variabel pada saat pemeriksaan.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Juli 2021- November 2021

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

3.4 Populasi dan Sample

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh wanita dewasa muda Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4.2 Sample Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah wanita dewasa muda di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.5 Prosedur Pengambilan dan Besar Sampel

3.5.1 Pengambilan Data

Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan dari pengisian kuisioner yang diisi oleh responden. Langkah awal yang dilakukan adalah peneliti melakukan *informed consent* kepada para responden. Setelah mendapatkan izin dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan Para Responden tersebut, peneliti mulai meneliti dengan mengambil data yang diperlukan dari responden. Setelah diperiksa kelengkapannya untuk selanjutnya dilakukan pengolahan data.

3.5.2 Besar Sampel

Penentuan besar sampel pada penelitian ini diambil berdasarkan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode *Random Sampling*. Dihitung dengan rumus Proporsi Sampel Tunggal untuk estimasi proporsi suatu populasi:

$$n = \frac{\left(z_{\frac{1-\alpha}{2}}\right)^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96^2) 0,458 (1-0,458)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0,95}{0,01}$$

$$n = 95 \text{ orang}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

$Z_{\frac{1-\alpha}{2}}$ = Nilai pada distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu (untuk α 0,05 nilainya 1,96)

P = Proporsi

d = Presisi yang diinginkan = 0,1

Berdasarkan hasil tersebut, jumlah sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini minimal 95 orang untuk di jadikan sampel penelitian.

3.5.3 Kriteria Inklusi

1. Wanita
2. Usia 18-22 tahun
3. Menandatangani *informed Consent* dan bersedia mengisi kuisisioner FFQ dan SPAF
4. Belum menikah

3.5.4 Kriteria Eksklusi

1. Mengalami gangguan menstruasi primer
2. Memiliki riwayat atau sedang menggunakan terapi hormonal
3. Sedang melaksanakan diet rendah serat
4. Sedang melaksanakan diet rendah magnesium

5. Sedang melaksanakan diet rendah kalsium
6. Obesitas

3.6 Identifikasi Variabel

1. Variabel independen : Minuman Berpemanis
2. Variabel dependen : Sindrom Premenstruasi

3.7 Teknik Pengambilan Data

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan berupa data primer. Data primer yang dikumpulkan meliputi:

1. Data pribadi dan anamnesis dewasa muda di Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara. Data yang dikumpulkan adalah: nama,usia,jenis kelamin, tempattinggal, berat badan, dan tinggi badan.

2. Data nilai FFQ pada wanita dewasa muda di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Data nilai SPAF pada wanita dewasa muda di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapat dengan menggunakan kuisioner, yaitu FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) dan SPAF (*shorted Premenstrual Assessment Form*). Dimana kuisioner tersebut merupakan alat ukur akurat dan sudah digunakan secara Internasional.

3.8 Cara Kerja

1. Penjelasan Kepada Responden

Pada tahap ini peneliti mulai melakukan penelitian dengan langkah awal yaitu penjelasan kepada responden tentang prosedur penelitian. Responden yang diambil pada penelitian ini adalah responden yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. (Lampiran 2)

2. Persetujuan Responden

Setelah menjelaskan prosedur kepada responde maka langkah selanjutnya adalah meminta izin atau inform consent kepada responden dengan menceklist

pada kuisisioner online (Google Form) setelah mengisi beberapa identitas diri responden. (Lampiran 3)

3. Prosedur Pengambilan Data

Data diambil dan dikumpulkan dengan cara pengisian kuisisioner. Pada penelitian ini terdiri dari dua kuisisioner yaitu *Shortened Premenstrual Syndrome Form* (SPAF) dan *Food Frekuensi Questionnaire* (FFQ). Kuisisioner ini dalam bentuk kuisisioner online (Google Form), pada kuisisioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan untuk mengukur seberapa sering responden mengonsumsi Minuman Berpemanis dan mengalami Sindrom Premenstruasi.

4. Pengelolaan Data

Pengelolaan data dilakukan setelah data dari responden terkumpul, mulai dari peneliti memeriksa ketetapan dan kelengkapan data yang sudah terkumpul, kemudian data yang sudah dikumpul akan dikoreksi untuk memudahkan peneliti melakukan analisis data, setelah itu data yang sudah dikoreksi akan dimasukkan ke dalam *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Setelah dilakukan pemeriksaan data bahwa data ini sudah benar dan kemudian akan dilakukan penyimpanan data yang akan di analisis.

3.9 Pengolahan dan Analisa Data

3.9.1 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan akan dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut:

1. *Editing* : Melakukan pengecekan terkait kebenaran dan kelengkapan data yang telah dikumpulkan .
2. *Coding* : Memberikan tanda pada setiap data berdasarkan kategori masing-masing untuk memudahkan pengolahan dan statistik dengan komputer.
3. *Data Entry* : Kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau aplikasi SPSS untuk menganalisis data.

4. *Cleaning* : Pengecekan kembali terkait kemungkinan adanya data yang salah, tidak lengkap, dan yang selanjutnya akan dilakukan koreksi data-data yang tidak perlu.
5. *Tabulating* : Membuat tabel data, sesuai kriteria yang diinginkan oleh peneliti.
6. *Saving* : Menyimpan data penelitian.

3.9.2 Analisa Data

Analisa data untuk penelitian ini menggunakan uji statistik. Data yang dikumpulkan kemudia akan diolah dengan menggunakan perangkat komputer yaitu SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Data dianalisis secara deskriptif-analitik yang kemudian hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari 2 variabel yang bersifat ordinal. Analisis data yang digunakan yaitu:

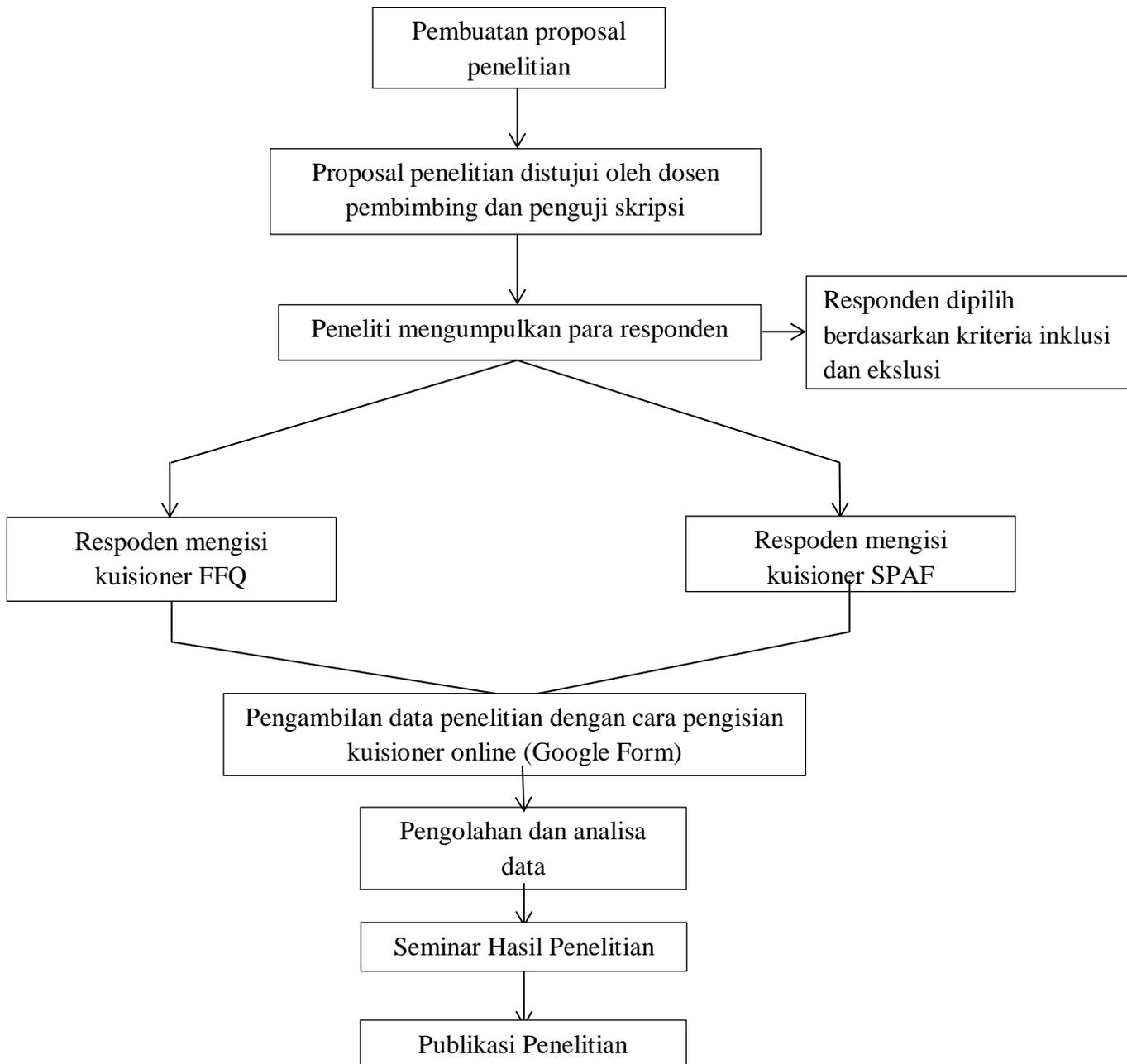
1. Analisis Univariat

Analisis dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel penelitian dan mencari presentase dari setiap karakteristik masing-masing responden.

2. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan untuk menguji hubungan atau pengaruh dua variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya, yaitu uji *chi-square*. Uji chi-square test digunakan untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil perbandingan nilai signifikan (p) yang diperoleh dengan taraf kemaknaan (α) yang diinginkan. Pada penelitian ini taraf kemaknaan yang digunakan adalah 0.5% atau 0,05.

3.10 Kerangka Kerja



Gambar 3.10 Kerangka Kerja

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada November 2021. Penelitian ini dilakukan di lingkungan kampus FK UMSU setelah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan nomor: 708/KEPK/FKUMSU/2021. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kebiasaan minum berpemanis terhadap kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Sampel yang menjadi responden penelitian ini adalah mahasiswa FK UMSU angkatan 2018, 2019, 2020, 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode penelitian berjumlah 95 responden. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer, menggunakan instrument kuisioner yang terdiri dari dua bagian pertanyaan yaitu mengenai minuman berpemanis dan mengenai kejadian sindrom premenstruasi. Untuk kuisioner mengenai minuman berpemanis berisi 16 pertanyaan dan untuk kuisioner kejadian sindrom premenstruasi berisi 15 pertanyaan, yang diisi dengan mengirimkan G-Form kepada responden penelitian. Sebelum mengisi G-Form, peneliti memberikan penjelasan mengenai penelitian kepada calon responden, kemudian jika calon responden bersedia menjadi responden makan diharuskan untuk mengisi *informed consent*. Hasil penelitian dianalisis secara univariate dan bivariate menggunakan uji *Chi Square Fisher Exact*, yang disajikan sebagai berikut :

4.1.1 Analisis Univariat

4.1.1.1 Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik Sampel

Tabel 4.1 Distribusi Data Karakteristik Sampel

Karakteristik	n	%
1. Berdasarkan Usia		
18 Tahun	9	9,5
19 Tahun	15	15,8
20 Tahun	40	42,1
21 Tahun	24	25,3
22 Tahun	7	7,4
2. Berdasarkan Kejadian Sindrom Premenstruasi		
Tidak Mengalami	41	43,2
Gejala Ringan	32	33,7
Gejala Sedang	19	20,0
Gejala Berat	3	3,2
3. Frekuensi Minuman Berpemanis		
Tidak Pernah	22	23,2
Jarang	21	22,1
Sering	52	54,7

Tabel 4.1 di atas menjelaskan bahwa usia yang menjadi responden terbanyak adalah 20 tahun yaitu 40 responden (42,1%), dibandingkan dengan usia 21 tahun yaitu 24 responden (25,3%), 19 tahun yaitu 15 responden (15,8%), 18 tahun yaitu 9 responden (9,5%) dan usia 22 tahun yaitu 7 responden (7,4) dan kejadian sindrom premenstruasi yang tidak mengalami yaitu 41 responden (43,2%) dan yang mengalami sebanyak 54 responden (56,9%) dengan frekuensi gejala ringan yaitu 32 responden (33,7%), gejala sedang yaitu 19 responden (20,0%), dan gejala berat yaitu

3 responden (3,2%). Pada frekuensi minuman berpemanis paling banyak ditemukan yaitu sering sebanyak 52 responden (54,7%), dibandingkan tidak pernah 22 responden (23,2%) dan jarang 21 responden (22,1%).

4.1.1 Analisis Bivariat

4.1.2.1 Hubungan Kebiasaan Minum Berkarbonasi dengan Sindrom Premenstruasi

Tabel 4.2 Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Sindrom Premenstruasi

Frekuensi Minuman Berpemanis	Sindrom Premenstruasi						Total	Nilai P
	Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak Pernah	16	72,7	6	27,3	0	0	22	100
Jarang	6	28,6	9	42,8	6	28,6	21	100
Sering	19	36,5	17	32,7	16	30,8	52	100
Total	41	43,1	32	33,7	22	23,2	95	100

Berdasarkan tabel uji *Chi Square* di atas, didapatkan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,009$ yang bermakna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda berdasarkan usia terbanyak adalah pada usia 20 tahun yaitu 40 responden (42,1%). Sejalan dengan penelitian E.Febriyanti yang menyebutkan bahwa predominan perempuan dengan usia rentang 19-20 tahun yang banyak mengkonsumsi minuman berpemanis.¹ Menurut penelitian Y.Shih pada tahun 2020 menjelaskan bahwa prevalensi konsumsi minuman

berpemanis tinggi dengan lebih dari 99% remaja mengkonsumsi setidaknya satu jenis minuman berpemanis setiap minggu.⁶ Menurut penelitian S. Sari rentang usia yang menderita sindrom premenstruasi adalah 17-21 tahun, dengan rata-rata usia 18,20 tahun.⁴⁴ Menurut penelitian F.Ery Mufida, wanita usia subur yang usianya ≥ 25 tahun seluruhnya mengalami sindrom premenstruasi. Hasil analisis metode regresi logistic, tidak terdapat pengaruh usia terhadap sindrom premenstruasi.¹⁵

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi kejadian sindrom premenstruasi yaitu, tidak mengalami dan mengalami dengan frekuensi ringan, sedang, dan berat didominasi dengan yang mengalami yaitu sebanyak 54 responden (56,9%). Menurut penelitian Kartika Estiani, sebanyak 49,4% tidak mengalami kejadian sindrom premenstruasi dan 50,6% mengalami kejadian sindrom premenstruasi.⁴⁵ Menurut penelitian R.Hutasuhud, bahwa dari 70 responden, yang diteliti mayoritas ada mengalami sindrom premenstruasi yaitu sebanyak 41 orang (59,6%) dan minoritas tidak ada mengalami sindrom premenstruasi yaitu sebanyak 29 responden (41,4%).³⁸ Dari dua hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil pada penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan minum berpemanis dengan terbanyak adalah sering yaitu sebanyak 52 responden (54,7%). Sejalan dengan penelitian Ella Finarsih yang menyatakan bahwa sebanyak 73,3% responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi minuman manis yang sering. Semakin tinggi frekuensi konsumsi minuman berkalori maka akan semakin banyak jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh.⁴⁶

Berdasarkan penelitian ini, nilai signifikan adalah 0,009 dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi. Maka sama halnya dengan penelitian Ery Mufida yang menyatakan bahwa lebih dari setengah responden yang setiap harinya mempunyai kebiasaan mengkonsumsi salah satu dari coklat, teh, kopi, minuman

bersoda mengalami sindrom premenstruasi.¹⁵ Pada pernyataan penelitian yang dilakukan Rianti dan Pani Pratiwi yang menyatakan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman yang tinggi gula dan garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, produk susu, serta makanan olahan dapat memperberat gejala sindrom premenstruasi.^{31,47} Menurut penelitian Annisa Eka tahun 2020, asupan tinggi kalsium dengan sumber utama susu mengatur sekresi hormon IGF-1 sehingga meningkatkan konsentrasi IGF-1 disirkulasi. Meningkatnya IGF-1 dapat menurunkan SHBG, dimana SHBG berfungsi untuk menekan androgen. Jika SHBG turun maka fungsinya untuk menekan androgen juga akan menurun, yang mengakibatkan kadar androgen dalam tubuh tinggi sehingga akan menimbulkan gejala-gejala sindrom premenstruasi.^{16,18}

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2018,2019,2020,2021 sebagai penulis skripsi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi. Pada uji *Chi-square* diperoleh nilai $p=0,009$ ($p<0,05$).
2. Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa terdapat kebiasaan minum berpemanis paling banyak adalah sering yaitu 52 responden (54,7%) dan jarang hanya 21 responden (22,1%).
3. Berdasarkan hasil penelitian di atas tingkat keparahan sindrom premenstruasi adalah mengalami sebanyak 54 responden (56,9%) dengan gejala terbanyak adalah gejala ringan.

5.2 Saran

1. Diharapkan kepada penelitian selanjutnya untuk menyesuaikan kriteria sampel untuk menghindari bias pada penelitian.
2. Meningkatkan kelompok sampel sehingga didapatkan variasi yang lebih pada data sampel penelitian.
3. Diharapkan lebih memperhatikan tingkat faktor perancu yang dapat terjadi pada penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Febriyanti E, Utami RY, Pratiwi Lingga FD. Formative Research to Develop a Prototype of Sugar-sweetened Beverages Monitoring Application for Obesity Management among Indonesian Adolescents. 2021;(Jimc 2020):10-14.
doi:10.5220/0010486900100014
2. Linder FE. National Health Survey. *Science (80-)*. 1958;127(3309):1275-1279. doi:10.1126/science.127.3309.1275
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. *Badan Penelit dan Pengemb Kesehatan*. Published online 2018:198.
http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
4. Malik VS, Hu FB. Health : An Update of the Evidence. *Nutrients*. 2019;11(1840):1-17.
5. Ugbabe OA. Association between the Consumption of Sugar- Sweetened Beverages and Poor Mental Health among Adults in the United States .
Published online 2019.
6. Shih YH, Chang HY, Wu HC, Stanaway FF, Pan WH. High sugar-sweetened beverage intake frequency is associated with smoking, irregular meal intake and higher serum uric acid in Taiwanese adolescents. *J Nutr Sci*. 2020;9:1-10.
doi:10.1017/jns.2020.2
7. Daeli WAC, Nurwahyuni A. Determinan Sosial Ekonomi Konsumsi Minuman Berpemanis di Indonesia: Analisis Data Susenas 2017. *J Ekon Kesehat Indones*. 2019;4(1). doi:10.7454/eki.v4i1.3066
8. Bawadi H, Khataybeh T, Obeidat B, Kerkadi A, Tayyem R. Sugar-Sweetened

Beverages Contribute Significantly to College Students ' Daily Caloric Intake in Jordan : Soft Drinks Are Not the Major Contributor.

9. Lybertha DP, Desiningrum DR. KEMATANGAN EMOSI DAN PERSEPSI TERHADAP PERNIKAHAN PADA DEWASA AWAL : Studi Korelasi pada Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Diponegoro. 2016;5(1):148-152.
10. Nuvitasari WE, Kristiana AS, Studi P, et al. TINGKAT STRES BERHUBUNGAN DENGAN PREMENSTRUAL SYNDROME PADA STRESS LEVEL CONNECTED WITH PREMENSTRUAL SYNDROME ON STUDENT IN ISLAMIC VOCATIONAL HIGH SCHOOL. 2020;8(2):109-116.
11. Saryono. *Sindrom Premenstrual*. NUHA MEDIKA; 2009.
12. Joseph H. dan NM. *Catatan Kuliah Ginekologi Dan Obstetri (Obsgyn)*.; 2010.
13. Care P. Menstruation in Girls and Adolescents : Using the Menstrual Committee on Adolescence. 2021;118(5). doi:10.1542/peds.2006-2481
14. Kusumawati A, Finurina I. Pengaruh Frekuensi Konsumsi Kafein Terhadap Sindrom Premenstruasi Pada Mahasiswi Universitas Muhammadiyah Purwokerto (The Effect of Caffein Consumption Frequency to Pre-Menstruation Syndrome on. *Sainteks*. 2016;XIII(2):7-10.
15. Ery Mufida, Kesehatan F, Universitas M, Kesehatan F, Universitas M. Faktor yang Meningkatkan Risiko Premenstrual Syndrome pada Mahasiswi. :7-13.
16. Annisa Eka A, Martha Ardiaria HSW. Hubungan Asupan Sugar-Sweetened Beverage dan Mssa Lemak Tubuh dengan. 2020;(July 2017). doi:10.14710/jnc.v6i3.16911
17. Dini KM. *Journal of Nutrition College*,. 2017;6.

18. City SJ, Wahyuni SD, Izhar MD. DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS) PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 7 KOTA JAMBI Determinants which correlate with Premenstrual Syndrome (PMS) for Adolescent Girls in. 2018;2(1):59-70.
19. Annisa Nur Fathin, Martha Ardiaria DYF. Journal of nutrition. *Nature*. 2017;6(4681):249-256. doi:10.1038/184156a0
20. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta, 2013.*; 2013.
21. Hoffman E, Smith LH, Mentor F. ugar-Sweetened Beverage Intake among College Students: A Socio-Ecological Model. :1-31.
22. Amin M Al, Juniati D. Klasifikasi Kelompok Umur Manusia. *MATHunesa*. 2017;2(6):34. <https://media.neliti.com/media/publications/249455-none-23b6a822.pdf>
23. Tamba PM. Realisasi Pemenuhan Hak Anak Yang Diatur Dalam Konstitusi Terhadap Anak Yang Berkonflik Dengan Hukum Dalam Proses Pemidanaan. *J Fak Huk Univ Atma Jaya Yogyakarta*. Published online 2016:1-4.
24. Bariyyah Hidayati K, . MF. Konsep Diri, Adversity Quotient dan Penyesuaian Diri pada Remaja. *Pers Psikol Indones*. 2016;5(02):137-144. doi:10.30996/persona.v5i02.730
25. Hakim LN. Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspir J Masal Sos*. 2020;11(1):43-55. doi:10.46807/aspirasi.v11i1.1589
26. Anastasya G, Susilarini T. Konsep Diri Pada Dewasa Awal Yang Pernah Menjadi Korban Pedofilia Di Kota Medan, Sumatera Utara. *IKRA-ITH Hum*. 2021;5(2):18-25.

27. Maulidya F, Adelina M, Alif Hidayat F. Periodisasi Perkembangan Dewasa. *J Chem Inf Model*. 2018;53(9):1689-1699.
28. Indrayani, Ronoatmojo S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di Desa Cipasung Kabupaten Kuningan Tahun 2017. *J Kesehat Reproduksi*. 2018;9(1):69-78. doi:10.22435/kespro.v9i1.892.69-78
29. Kurniawan. Fisiologi Siklus Menstruasi. *Kesehatan*. 2019;1:9-29.
30. Fadella C, Jamaludin DN. Menstruasi: Pengetahuan Dan Pengalaman Siswa Sd Negeri Prawoto 01. *J Biol Educ*. 2019;2(2):186. doi:10.21043/jbe.v2i2.6375
31. Rianti DIA. Pada Kejadian Premenstrual Syndrom Association Between Anxiety and Cortisol Levels in Premenstrual Syndrom Cases. Published online 2017.
32. Rodiani, Rusfiana A. Hubungan Premenstrual Syndrome (PMS) terhadap Faktor Psikologis pada Remaja The Relationship of Premenstrual Syndrome (PMS) with Psychological Factor in Adolescent. *HubunganPremenstrual Syndr terhadap Fakt Psikologis pada Remaja*. 2016;5(1):18-22.
<http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-aunf37edc8630full.pdf>
33. Safitri R, Herawati H, Rachmawati K. Faktor-Faktor Resiko Kejadian Premenstrualsyndrome Pada Remaja Sma Darul Hijrah Puteri. *Dunia Keperawatan*. 2017;4(2):118. doi:10.20527/dk.v4i2.2515
34. Surmiasih S. Aktivitas Fisik dengan Sindrom Premenstruasi Pada Siswa SMP. *J Aisyah J Ilmu Kesehat*. 2016;1(2):71-78. doi:10.30604/jika.v1i2.24
35. Ramadhani R, Setiawati RO, Evayanti Y. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pre Menstrual Syndrome Pada Remaja Putri di SMPN 5 Bandar Lampung Tahun 2015. *J Dunia Kesmas*. 2016;5(2):65-73.
<http://ejurnal.malahayati.ac.id/index.php?journal=jurdk&page=article&op=vie>

w&path%5B%5D=320

36. Adityarini GACS dan, Purnawati S (2016). Hubungan Terhadap, Stres Psikologis Premenstruasi, Prevalensi Sindrom I, (PMS) pada Mahasiswi Semester Pendidikan, Program Studi Kedokteran, DokterFakultas Fakultas, Universitas Udayana. Faal, Kedokteran Dan Bagian Ilmu Universitas, Fakultas Kedokteran Ud. Published online 2016.
37. Christie KD, Citraningtyas T, Ingkiriwang E, Soesanto AA. Faktor Risiko Sindrom Premenstruasi pada Sampel Urban di Jakarta Februari-Maret 2018. *J Kedokt Meditek*. 2019;24(68):1-7. doi:10.36452/jkdoktmeditek.v24i68.1695
38. Hutasuhud RM. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pre Menstrual Syndrome Pada Remaja Puteri Kelas X Dan Xi Di Pesantren Modren Nurul Hakin Deli Serdang. *Excell Midwifery J*. 2018;Volume 1(No.2):115-123.
39. Prof.Dr.dr.Eddy Suparman SO. *Premesntrual Syndrome*. (dr. Niko Santoso, ed.). EGC; 2011.
40. Sirajudin Noor RN tri. PERUBAHAN KELUHAN GEJALA PRAHAID DENGAN SENAM AEROBIK (The Changes of Premenstrual Symptoms after Aerobic Exercise Intervention). 2015;(1).
41. Rositha N. Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. *Conv Cent Di Kota Tegal*. 2011;(2013):6.
42. Sari SL, Utari DM, Sudiarti T, Gizi PS, Masyarakat FK, Indonesia U. Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja Sugar-sweetened beverages consumptions among adolescents. *Ilmu Gizi Indones*. 2021;05(01):91-100.
43. Aydın B, Winters SJ. Sex hormone-binding globulin in children and adolescents. *JCRPE J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2016;8(1):1-12.

doi:10.4274/jcrpe.2764

44. Sari SL, Utari DM, Sudiarti T, et al. Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja Sugar-sweetened beverages consumptions among adolescents. *Ilmu Gizi Indones.* 2016;XIII(01):91-100.
45. Estiani K, Nindya TS. HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN MAGNESIUM DENGAN KEJADIAN PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS) PADA REMAJA. (2018):20-26. doi:10.20473/mgi.v13i1.20
46. Finarsih E. Hubungan Asupan Sugar-Sweetened Beverage Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt) Pada Siswa Sma Negeri 1 Medan. Published online 2016:4-11.
47. Pratiwi PP, Zaenab S. Hubungan Stres, Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Premenstrual Syndrome Pada Remaja Putri Tahun 2020. *Naskah Publ.* Published online 2020.
48. Muflihah DA, Farid FNF, Asman FH, et al. Keluhan Pre Menstrual Syndrome pada Pekerja Perempuan di Kota Makassar. *J Int AIDS Soc.* 2021;18(4):4.

Lampiran 1 : Lembar Penjelasan

Lembar Penjelasan Kepada Subjek Penelitian

Assalamu'alaikum wr.wb

Perkenalkan nama saya Cut Aulia Zahra, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya bermaksud melakukan penelitian berjudul "Hubungan Asupan Minuman Berpemanis terhadap kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda". Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui frekuensi asupan SSB wanita dewasa akibat Sindrom Premenstruasi yang dilakukan dengan pengisian kuesioner pada mahasiswa FK UMSU yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Partisipasi ibu/kakak bersifat suka rela tanpa ada paksaan. Untuk penelitian ibu/kakak tidak dikenakan biaya apapun. Bila ibu/kakak membutuhkan penjelasan maka dapat hubungi saya:

Nama : Cut Aulia Zahra

Alamat : Jln. Gedung Arca, gg. Jawa, No. 02, Pasar Merah Timur, Medan

No HP : 0822 5531 4358

Terima kasih saya ucapkan kepada ibu/kakak yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan ibu/kakak dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal yang menyangkut penelitian ini diharapkan ibu/kakak bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah kami siapkan.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Peneliti

(Cut Aulia Zahra)

Lampiran 2 : Lembar Penjelasan Penelitian

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN PENELITIAN

1. Judul Penelitian

Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Dewasa Muda.

2. Tujuan

a. Tujuan Utama

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan minum berpemanis terhadap kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda.

b. Tujuan Khusus

1. Mengetahui frekuensi rata-rata konsumsi harian kebiasaan minum berpemanis pada dewasa muda.
2. Mengetahui tingkat keparahan sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

3. Perilaku yang diterapkan pada subjek

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* deskriptif analitik dengan membagikan kuisioner kepada responden, sehingga tidak ada perlakuan apapun untuk subjek.

4. Manfaat penelitian bagi responden penelitian

Responden yang terlibat dalam penelitian ini akan memperoleh sumber informasi khususnya tentang hubungan asupan Minuman Berpemanis dengan kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda.

5. Masalah Etik yang mungkin akan dihadapi responden penelitian

Penelitian ini tidak mengganggu aktivitas Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (Responden) dalam mengikuti aktivitas di kampus. Selain itu, penelitian ini tidak menimbulkan kerugian ekonomi, fisik, dll, serta tidak bertentangan dengan hukum yang berlaku.

6. Risiko Penelitian

Tidak ada bahaya potensial pada atau risiko penelitian yang mengakibatkan oleh keterlibatan responden dalam penelitian ini, oleh karena dalam penelitian ini tidak dilakukan intervensi apapun melainkan hanya pengisian kuisioner.

7. Jaminan kerahasiaan data

Dalam penelitian ini semua data dan informasi identitas responden penelitian di jaga kerahasiaannya, yaitu dengan tidak mencantumkan identitas responden penelitian secara jelas dan pada laporan penelitian nama responden penelitian dibuat dalam bentuk kode.

8. Hak untuk undur diri

Keikutsertaan responden dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan responden.

9. Adanya insentif untuk responden

Oleh karena keikutsertaan responden bersifat sukarela, tidak ada insentif berupa uang yang akan diberikan kepada responden. Responden hanya akan diberikan souvenir. Selain itu, peneliti tidak memberikan ganti rugi berupa uang atau lainnya dan tidak memberikan jaminan asuransi kepada seluruh responden penelitian.

10. Informasi Tambahan

Responden penelitian dapat menanyakan semua hal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan menghubungi peneliti :

Cut Aulia Zahra (Mahasiswi Fakultas Kedokteran UMSU)

Telp/WhatsApp : 0822-5531-4358

Email : cutauliazahra@gmail.com

Medan, 2021

Yang mendapatkan Penjelasan

Yang memberi Penjelasan,

Responden,
()

Peneliti,
(Cut Aulia Zahra)

Lampiran 3 : Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

INFORMED CONSENT

(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Alamat :

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “Hubungan Asupan Minuman Berpemanis terhadap kejadian Sindrom Premenstruasi pada dewasa muda”
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada responden
3. Manfaat ikut sebagai responden penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Prosedur penelitian dan prosedur penelitian mendapat kesempatan mengajukan pernyataan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut.

Oleh karena itu saya bersedia/tidak bersedia secara sukarela untuk menjadi responden penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Medan, 2021

Responden,

()

Peneliti,

()

Lampiran 4 : Kuisiener *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Identita Responden:

Nama :

Kelas :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

No.Telp/HP :

Berat Badan :

Tinggi Badan :

Petunjuk : berilah tanda check mart (v) pada kolom frekuensi yang sesuai berdasarkan jenis minuman dan frekuensi minum yang tersedia.

Jenis Minuman	Seberapa sering...					
	>1 x/hr	1x/hr	4- 6x/ mg	1- 3x/mg	1- 3x/bln	TP
Minuman karbonasi						
Coca-cola						
Coca-cola zero						
Fanta						
Pepsi						
Sprite						
Tebis						
Big cola						
7 up						
A&W						
Minuman non karbonasi						
Teh botol Sosro						
Teh Pucuk						
Teh Gelas						
Fresh tea						
Nu green tea						

Mirai oca						
Fruit tea						
Ultra Teh Kotak						
Mytea						
Teh rio						
Pop ice						
Mogu-mogu						
Nutri sari						
Marimas						
Buavita						
You c-1000						
Pulpy orange						
Okky jelly drink						
Ale-ale						
Floridina						
Frutamin Sirup						
Mizone						
Pocari sweat						
Fatigon Hydro						
Vita Zone						
Aquarius						
Good day						
Nescafe kaleng						
Coolant						
Jasjus						

Keterangan:

hr = hari

mg = minggu

bln = bulan

TP = tidak pernah

Lampiran 5 : Kuisisioner *Shortened Premenstrual Assesment Form* (sPAF)

**KUESIONER PENELITIAN KEJADIAN SINDROM PRAMENSTRUASI
sPAF (*SHORTENED PRAMENSTRUAL ASSESMENT FORM*)**

Gejala-gejala di bawah ini, merupakan gejala yang akan terjadi selama fase pramenstruasi siklus menstruasi Anda. Fase ini dimulai sekitar 7-10 hari sebelum menstruasi dan akan berhenti saat dimulainya siklus menstruasi.

Petunjuk : Untuk setiap gejala di bawah ini, lingkari pada angka yang paling sesuai menggambarkan intensitas gejala pramenstruasi yang Anda alami selama siklus terakhir menstruasi.

No.	Pernyataan	Jawaban					
		1	2	3	4	5	6
1	Payudara terasa nyeri, terjadi pembengkakan pada payudara	1	2	3	4	5	6
2	Merasa tidak mampu atau tidak sanggup mengatasi masalah	1	2	3	4	5	6
3	Merasa di bawah tekanan atau merasa tertekan	1	2	3	4	5	6
4	Mudah marah atau temperamental	1	2	3	4	5	6
5	Merasa sedih atau murung	1	2	3	4	5	6
6	Nyeri punggung, nyeri sendi dan otot, atau kaku sendi	1	2	3	4	5	6
7	Berat badan meningkat	1	2	3	4	5	6
8	Nyeri pada bagian perut	1	2	3	4	5	6
9	Bengkak pada bagian kaki atau pergelangan kaki	1	2	3	4	5	6
10	Perut terasa kembung	1	2	3	4	5	6

11	Merasa ingin mengonsumsi hal yang manis	1	2	3	4	5	6
12	Nyeri perut setelah mengonsumsi minuman manis	1	2	3	4	5	6
13	Mood membaik setelah minum pemanis	1	2	3	4	5	6
14	Mengonsumsi minuman manis secara berlebihan	1	2	3	4	5	6
15	Muncul rasa menyesal setelah mengonsumsi minuman manis	1	2	3	4	5	6

Skala Penilaian :

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 = tidak mengalami | 4 = sedang |
| 2. = sangat ringan | 5 = berat |
| 3. = ringan | 6 = sangat berat |

Lampiran 6 : Uji Validitas Kuisiener

1. Uji Kolerasi

		Correlations															
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Total
Q1	Pearson Correlation	1	.314	.403*	.412*	.497**	.351	.489**	.320	.348	.245	.553**	.562**	.403*	.553**	.478**	.661**
	Sig. (2-tailed)		.091	.027	.024	.005	.057	.006	.085	.060	.193	.002	.001	.027	.002	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q2	Pearson Correlation	.314	1	.765**	.463*	.570**	.603**	.193	.601**	.256	.394*	.573**	.494**	.484**	.204	.475**	.703**
	Sig. (2-tailed)	.091		.000	.010	.001	.000	.306	.000	.172	.031	.001	.006	.007	.279	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q3	Pearson Correlation	.403*	.765**	1	.564**	.705**	.490**	.341	.548**	.382*	.364*	.567**	.406*	.529**	.307	.311	.734**
	Sig. (2-tailed)	.027	.000		.001	.000	.006	.065	.002	.037	.048	.001	.026	.003	.099	.094	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q4	Pearson Correlation	.412*	.463*	.564**	1	.659**	.326	.207	.619**	.137	.282	.533**	.291	.356	.253	.136	.588**
	Sig. (2-tailed)	.024	.010	.001		.000	.079	.272	.000	.469	.132	.002	.119	.054	.177	.472	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q5	Pearson Correlation	.497**	.570**	.705**	.659**	1	.432*	.440*	.570**	.219	.330	.605**	.323	.554**	.217	.261	.711**
	Sig. (2-tailed)	.005	.001	.000	.000		.017	.015	.001	.244	.075	.000	.082	.001	.250	.163	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q6	Pearson Correlation	.351	.603**	.490**	.326	.432*	1	.354	.494**	.302	.335	.491**	.397*	.268	.332	.423*	.625**
	Sig. (2-tailed)	.057	.000	.006	.079	.017		.055	.006	.105	.070	.006	.030	.152	.073	.020	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q7	Pearson Correlation	.489**	.193	.341	.207	.440*	.354	1	.257	.538**	.483**	.500**	.398*	.365	.389*	.396*	.622**
	Sig. (2-tailed)	.006	.306	.065	.272	.015	.055		.171	.002	.007	.005	.029	.048	.034	.030	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q8	Pearson Correlation	.320	.601**	.548**	.619**	.570**	.494**	.257	1	.328	.486**	.681**	.502**	.301	.177	.240	.674**
	Sig. (2-tailed)	.085	.000	.002	.000	.001	.006	.171		.077	.007	.000	.005	.106	.349	.201	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q9	Pearson Correlation	.348	.256	.382*	.137	.219	.302	.538**	.328	1	.521**	.555**	.686**	.415*	.617**	.520**	.657**
	Sig. (2-tailed)	.060	.172	.037	.469	.244	.105	.002	.077		.003	.001	.000	.022	.000	.003	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q10	Pearson Correlation	.245	.394*	.364*	.282	.330	.335	.483**	.486**	.521**	1	.666**	.597**	.534**	.255	.350	.679**
	Sig. (2-tailed)	.193	.031	.048	.132	.075	.070	.007	.007	.003		.000	.001	.002	.174	.058	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q11	Pearson Correlation	.553**	.573**	.567**	.533**	.605**	.491**	.500**	.681**	.555**	.666**	1	.765**	.722**	.502**	.469**	.894**
	Sig. (2-tailed)	.002	.001	.001	.002	.000	.006	.005	.000	.001	.000		.000	.000	.005	.009	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q12	Pearson Correlation	.562**	.494**	.406*	.291	.323	.397*	.398*	.502**	.686**	.597**	.765**	1	.613**	.584**	.677**	.803**
	Sig. (2-tailed)	.001	.006	.026	.119	.082	.030	.029	.005	.000	.001	.000		.000	.001	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q13	Pearson Correlation	.403*	.484**	.529**	.356	.554**	.268	.365*	.301	.415*	.534**	.722**	.613**	1	.425*	.554**	.745**
	Sig. (2-tailed)	.027	.007	.003	.054	.001	.152	.048	.106	.022	.002	.000	.000		.019	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q14	Pearson Correlation	.553**	.204	.307	.253	.217	.332	.389*	.177	.617**	.255	.502**	.584**	.425*	1	.691**	.615**
	Sig. (2-tailed)	.002	.279	.099	.177	.250	.073	.034	.349	.000	.174	.005	.001	.019		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Q15	Pearson Correlation	.478**	.475**	.311	.136	.261	.423*	.396*	.240	.520**	.350	.469**	.677**	.554**	.691**	1	.663**
	Sig. (2-tailed)	.008	.008	.094	.472	.163	.020	.030	.201	.003	.058	.009	.000	.001	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.661**	.703**	.734**	.588**	.711**	.625**	.622**	.674**	.657**	.679**	.894**	.803**	.745**	.615**	.663**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel R (Pearson Correlation)

Pertanyaan	r Tabel	r Hitung	Validitas (r Hitung > r Tabel)
Q1	0,3610	0,661	Valid
Q2	0,3610	0,703	Valid
Q3	0,3610	0,734	Valid
Q4	0,3610	0,588	Valid
Q5	0,3610	0,711	Valid
Q6	0,3610	0,625	Valid
Q7	0,3610	0,622	Valid
Q8	0,3610	0,674	Valid
Q9	0,3610	0,657	Valid
Q10	0,3610	0,679	Valid
Q11	0,3610	0,894	Valid
Q12	0,3610	0,803	Valid
Q13	0,3610	0,745	Valid
Q14	0,3610	0,615	Valid
Q15	0,3610	0,663	Valid

Nilai P (sig. 2-tailed)

Pertanyaan	P (sig. 2-tailed)	P<0,05
Q1	0,000	Valid
Q2	0,000	Valid
Q3	0,000	Valid
Q4	0,001	Valid
Q5	0,000	Valid
Q6	0,000	Valid
Q7	0,000	Valid
Q8	0,000	Valid
Q9	0,000	Valid
Q10	0,000	Valid
Q11	0,000	Valid
Q12	0,000	Valid
Q13	0,000	Valid
Q14	0,000	Valid
Q15	0,000	Valid

2. Uji Realibilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.921	15

Alpha Cronchbach's > 0,7 (Reliable)

Lampiran 7. Etchical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Berprestasi

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
 DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
 "ETHICAL APPROVAL"
 No : 708KEPKJKUMSU/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
 The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Cut Aulia Zahra
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Instutution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN ASUPAN MINUMAN BERPEMANIS DENGAN KEJADIAN SINDROM PREMENSTRUASI PADA DEWASA MUDA"
"EFFECT OF RELATIONSHIP BETWEEN INTAKE OF SUGAR SWEETENED BEVERAGES AND THE INCIDENCE OF PREMENSTRUAL SYNDROME IN YOUNG ADULTS"

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

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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 29 November 2021 sampai dengan tanggal 29 November 2022
The declaration of ethics applies during the periode November 29, 2021 until November 29, 2022



Medan, 29 November 2021
Ketua
Dr.dr.Nurfadly,MKT

Lampiran 8. Surat Izin Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. 061 - 7350163, 7333162, Fax. 061 - 7363488
 Website : <http://www.fk.umsu.ac.id> E-mail : fk@umsu.ac.id

Enggih Cerdas er Terpercaya
 Bila menjabar surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

Nomor : 1630/IL.3-AU/UMSU-08/F/2021
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

Medan 26 Rabiul akhir 1443H
 01 Desember 2021M

Kepada. Saudari. **Cut Aulia Zahra**
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Saudari berkenaan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yaitu :

Nama : Cut Aulia Zahra
 NPM : 1808260096
 Judul Skripsi : Hubungan Asupan Minuman Berpemanis Dengan Kejadian Sindrome Premenstruasi Pada Dewasa Muda

maka kami memberikan izin kepada saudari, untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, selama proses penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh





dr. Siti Mashana Siregar, Sp.THT-KL (K)
 NIDN: 0106098201

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan I, III FK UMSU
2. Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran FK UMSU
3. Ketua Bagian Skripsi FK UMSU
4. Peringgal

Lampiran 9. Data Master

Nama	FFQ	sPAF
RKN	Sering	43
AST	Tidak Pernah	27
RF	Sering	44
KA	Sering	46
TA	Tidak Pernah	27
SAN	Sering	48
MDU	Tidak Pernah	34
SW	Tidak Pernah	21
FA	Tidak Pernah	28
AS	Sering	51
NF	Tidak Pernah	30
MA	Sering	49
SAHN	Sering	65
WRP	Sering	47
SAM	Sering	28
QKJ	Sering	33
KNM	Sering	40
AH	Sering	24
SZP	Sering	27
AW	Jarang	31
AAAA	Sering	48
RSAS	Tidak Pernah	20
IH	Sering	31
ASG	Jarang	18
FRB	Jarang	21
SZI	Jarang	34
AS	Sering	31
FSS	Jarang	29
YR	Sering	35
NH	Sering	37
NIAB	Sering	46
HF	Jarang	18
SNS	Jarang	22
ANR	Jarang	32
CKC	Jarang	25
N	Jarang	30

MMM	Sering	62
FA	Jarang	54
FNF	Jarang	28
VM	Sering	30
RDS	Sering	30
IIN	Sering	56
AKD	Sering	54
NDL	Jarang	27
KHPD	Jarang	43
SCM	Jarang	40
IA	Sering	18
SC	Jarang	29
YAP	Jarang	36
SSH	Sering	60
NNM	Jarang	39
MSDJ	Sering	51
AY	Tidak Pernah	26
WCK	Sering	24
IPH	Jarang	25
JSDH	Sering	30
HIS	Sering	18
KMJH	Sering	47
AL	Tidak Pernah	30
E	Sering	42
LE	Sering	46
RKM	Sering	34
KNWR	Sering	34
HR	Tidak Pernah	24
AAP	Jarang	36
RZA	Sering	23
WY	Sering	35
AAH	Tidak Pernah	24
TAA	Sering	53
HI	Sering	57
LN	Tidak Pernah	23
TAP	Sering	34
PWN	Sering	36
SAN	Tidak Pernah	25
UNR	Sering	49
CPA	Tidak Pernah	27
SM	Sering	65

SN	Sering	49
FZA	Tidak Pernah	33
NPK	Tidak Pernah	24
IM	Sering	48
PN	Sering	35
RC	Tidak Pernah	27
AF	Jarang	41
FIH	Tidak Pernah	23
SK	Tidak Pernah	27
AND	Sering	39
RNH	Tidak Pernah	28
AA	Sering	17
AC	Tidak Pernah	23
NDPW	Sering	33
DS	Sering	38
DWS	Sering	35
RWN	Sering	41
SDP	Tidak pernah	37

Lampiran 10. Hasil Analisis Data

Sindrom Premenstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Mengalami	41	43.2	43.2	43.2
	Ringan	32	33.7	33.7	76.8
	Sedang	19	20.0	20.0	96.8
	Berat	3	3.2	3.2	100.0
	Total	95	100.0	100.0	

Frekuensi Minuman Berpemanis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Pernah	22	23.2	23.2	23.2
	Jarang	21	22.1	22.1	45.3
	Sering	52	54.7	54.7	100.0
	Total	95	100.0	100.0	

Minuman Berpemanis * Sindrom Premenstruasi Crosstabulation

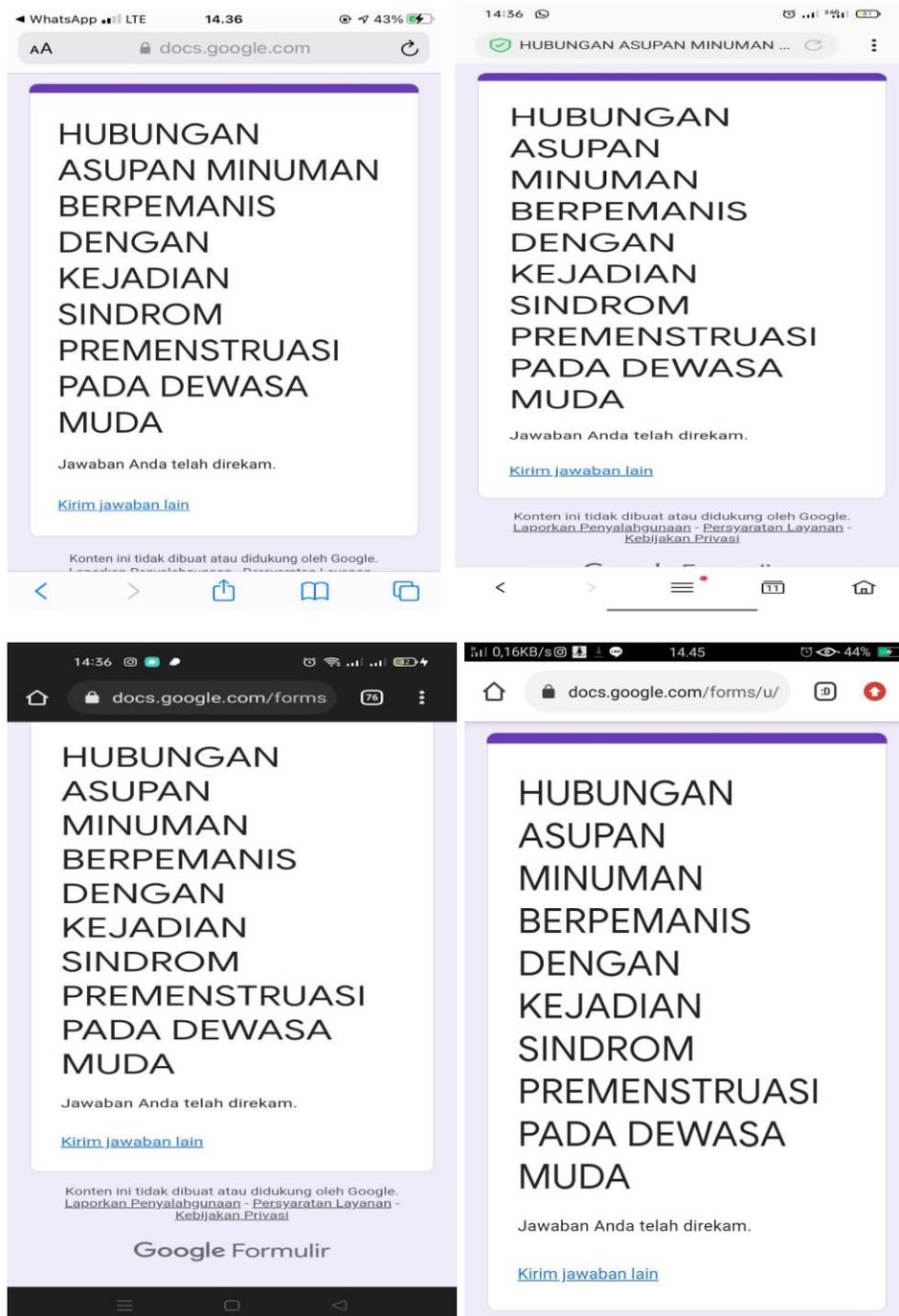
		DSPM			Total	
		Ringan	Sedang	Berat		
minumin	Tidak Pernah	Count	16	6	0	22
		Expected Count	9.5	7.4	5.1	22.0
	Jarang	Count	6	9	6	21
		Expected Count	9.1	7.1	4.9	21.0
	Sering	Count	19	17	16	52
		Expected Count	22.4	17.5	12.0	52.0
Total	Count	41	32	22	95	
	Expected Count	41.0	32.0	22.0	95.0	

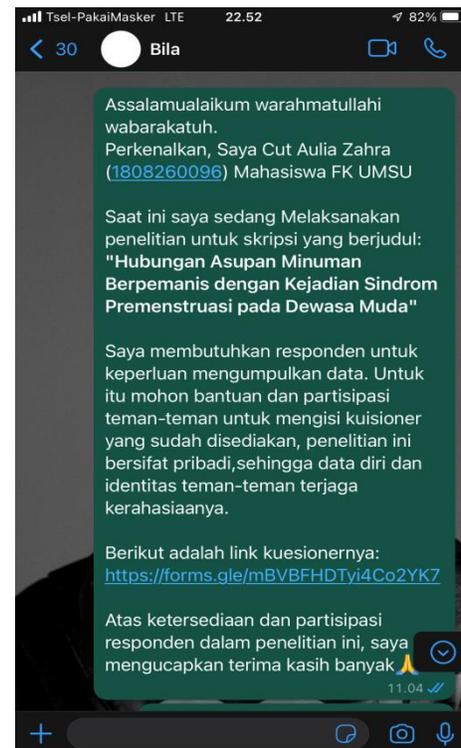
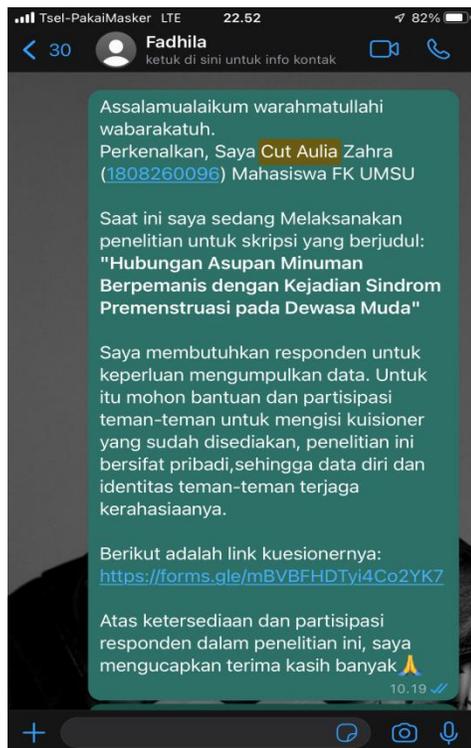
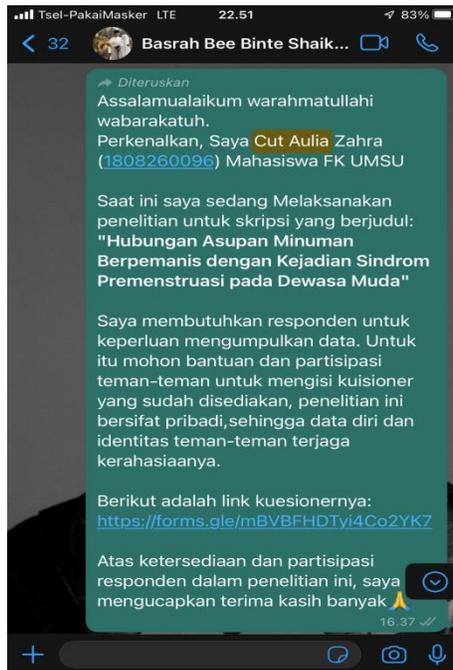
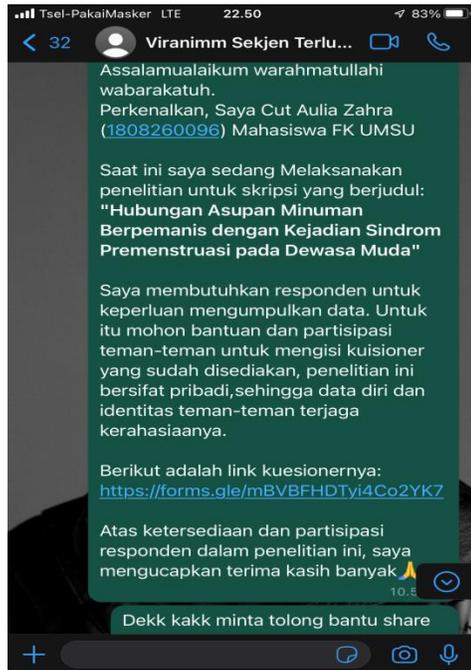
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	13.490 ^a	4	.009
Likelihood Ratio	17.823	4	.001
Linear-by-Linear Association	8.883	1	.003
N of Valid Cases	95		

a. 1 cells (11.1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.86.

Lampiran 11. Dokumentasi





HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM BERPEMANIS DENGAN KEJADIAN SINDROM PREMENSTRUASI PADA DEWASA MUDA

Cut Aulia Zahra¹, Taufik Akbar Faried Lubis², Aidil Akbar³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Bedah Plasti, Rekonstruksi, dan Estetik,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email : taufikakbar@umsu.ac.id

Abstract

Background: *Currently, there is a new type of drink that is well-known and often consumed by teenagers, especially students, namely Sugar-Sweetened Beverages (SSB). Sweetened Drinks are packaged drinks with added sweetener as an ingredient in beverages with little nutritional content. Drinks that include sweetened beverages are soft drinks or soft drinks, sports drinks, fruit flavored drinks, energy drinks, sweet tea and coffee drinks (which contain sweeteners), sweetened milk, manufactured fruit juice drinks, and electrolyte replacement drinks. . Early adulthood (Young Adults) is a period of transition from adolescence to adulthood. Youth is the term sociologist Kenneth Kenniston (in Santrock, 2002), for the transition period between adolescence and adulthood which is a period of temporary extension of economic and personal conditions. Students are individuals who are in the early adult phase, which is in the age range of 18 years ± 40 years. Premenstrual syndrome is a collection of symptoms due to hormonal changes associated with the menstrual cycle and ovulation. Premenstrual syndrome is a combination of symptoms that occur before menstruation and disappear with menstrual bleeding, and is experienced by many women before the onset of each menstrual cycle.*

Aim: *To determine the relationship between of sugary drinks habits and the incidence of premenstrual syndrome in young adults.*

Method : *Non experimental analytic with cross sectional research design, sampling method using Random Sampling technique. The data of this study were obtained from primary data using a questionnaire instrument. Data analysis using Chi Square Fisher Exact test.*

Results: *The results showed that the incidence of premenstrual syndrome was the most experienced by 54 respondents (56.9%) with a frequency of mild symptoms. The results of the bivariate analysis of the relationship between intake of sugary drinks and the incidence of premenstrual syndrome were $p = < 0.05$.*

Conclusion : *there is significant relationship between intake of sweetened drinks habits and the incidence of premenstrual syndrome in young adults.*

Keywords: *Sweetened drinks, young adults, premenstrual syndrome*

PENDAHULUAN

Saat ini terdapat jenis minuman terkini yang terkenal dan sering dikonsumsi oleh remaja terutama mahasiswa, yaitu Minuman Berpemanis/*Sugar-Sweetened Beverages* (SSB). Minuman Berpemanis adalah minuman dalam kemasan yang ditambahkan pemanis sebagai salah satu bahan dalam minuman dengan sedikit kandungan nutrisi.¹

Sumber minuman berpemanis yang diasup yaitu 42% soda, 35% minuman buah, 5% minuman penambahan energi, 14% minuman susu, 3% teh manis, dan 1% sumber lain. Minuman Berpemanis adalah berpemanis yang tergolong sebagai minuman yang berisiko menimbulkan penyakit degeneratif. Survey nasional yaitu Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan proporsi konsumsi makanan/minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari pada penduduk usia ≥ 10

tahun mencapai angka 53,1% di Indonesia dan 62% di Jawa Tengah.²

Pada Survey nasional yaitu Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan proporsi konsumsi minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari pada penduduk usia ≥ 3 tahun mencapai angka 61,27% di Indonesia dan 58,51% di Sumatera Utara. Pada rentang usia 15-24 tahun mencapai angka 56,43% dan pada wanita 55,18% mengkonsumsi minuman manis ≥ 1 kali dalam sehari.³

Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman ringan atau soft drink, minuman olahraga (sport drink), minuman rasa buah, minuman berenergi, minuman teh manis dan kopi (yang mengandung pemanis), susu manis, minuman jus buah pabrikan, dan minuman pengganti cairan elektrolit.⁴ Minuman ini menggunakan corn-sweetener, dextrose, fruktosa, glukosa, madu, laktosa, malt syrup, maltosa, atau sukrosa sebagai pemanis^{1,5}. Minuman

Berpemanis dapat dengan mudah diperoleh dari toko serba ada serta toko minuman termasuk kafe, toko jus, dan restoran. Semakin banyak jumlah toko di tempat strategis seperti sekolah atau kantor dan semakin pendek jarak yang dibutuhkan, semakin besar frekuensi harian rata-rata pembelian minuman berpemanis oleh remaja.⁶

Pada penelitian di Harvard University (2009) menemukan bahwa di Indonesia minuman manis dalam porsi 300-500 ml mengandung 37-54 gram gula. Jumlah kandungan gula tersebut empat kali lipat dari rekomendasi kadar gula tambahan yang aman, yaitu 6-12 gram. (Harvard University, 2009). Minuman Berpemanis merupakan minuman favorit yang dikonsumsi oleh remaja. Di Amerika, remaja usia 12-19 tahun mengkonsumsi minuman berpemanis sebanyak 65,4% minimal 1x/hari.¹

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat asupan minuman berpemanis diantaranya status ekonomi, kemudahan akses untuk mendapatkan minuman berpemanis,

gaya hidup, tingkat pendidikan, dan stress.⁷ Beberapa studi menunjukkan hubungan antara asupan minuman berpemanis dengan penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit kardiometabolik. Individu yang mengonsumsi minuman berpemanis dalam jumlah tinggi biasanya memiliki asupan vitamin C, vitamin A, riboflavin, magnesium, kalsium, dan serat yang rendah.⁸

Dewasa awal (Dewasa Muda) merupakan masa peralihan dari masa remaja menuju ke masa dewasa. Masa muda adalah istilah ahli sosiologi Kenneth Kenniston (dalam Santrock, 2002), untuk periode transisi antara masa remaja dan masa dewasa yang merupakan masa perpanjangan kondisi ekonomi dan pribadi yang sementara. Masa ini merupakan masa individu untuk mulai dapat memenuhi kebutuhan ekonomi dan kebutuhan pribadi secara mandiri.⁹ Mahasiswa adalah individu yang berada pada fase dewasa awal, yakni berada pada rentang usia 18 tahun ± 40 tahun. Masa dewasa ini merupakan periode

penyesuaian diri terhadap pola-pola kehidupan baru dan harapan-harapan sosial baru. Orang dewasa awal diharapkan memainkan peran baru, dan mengembangkan sikap-sikap baru, keinginan-keinginan dan nilai-nilai baru sesuai dengan tugas-tugas baru ini. Selain itu orang dewasa awal juga diharapkan mampu menyesuaikan diri secara mandiri.⁹

Berdasarkan data jurnal *Archives of Internal Medicine*, studi yang dilakukan terhadap 3000 wanita didapatkan hasil sekitar 90% perempuan mengalami sindrom premenstruasi sebelum menstruasi.¹⁰ Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Indonesia yang di sponsori oleh WHO didapatkan hasil bahwa gejala Sindrom Premenstruasi dialami 23% oleh remaja di Indonesia.¹⁰

Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) prevalensi sindrom premenstruasi cenderung lebih tinggi di beberapa negara Asia dibandingkan dengan negara-negara Barat.¹¹ Hasil penelitian American College Obstetricians and

Gynecologists (ACOG) di Sri Lanka tahun 2012, melaporkan bahwa gejala sindrom premenstruasi dialami sekitar 65,7% remaja putri. Hasil studi Mahin Delara di Iran tahun 2012, ditemukan sekitar 98,2% perempuan yang berumur 18-27 tahun mengalami paling sedikit satu gejala sindrom premenstruasi derajat ringan atau sedang. Sedangkan prevalensi sindrom premenstruasi di Brazil dan di Amerika masing-masing sebesar 39%, dan 34%.^{12,13} Prevalensi sindrom premenstruasi di Asia Pasifik, di ketahui bahwa di Jepang 34% populasi perempuan dewasa, Hongkong 17%, Pakistan 13%, Australia 44% perempuan dewasa. Prevalensi sindrom premenstruasi di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan hasil yang berbeda. Di Jakarta Selatan menunjukkan 45% pada siswi SMK, Kudus 45,8% pada mahasiswi Akademi Kebidanan, Padang 51,8% siswi SMA, Purworejo 24,6% pada siswi Sekolah Menengah Atas, dan Semarang sebesar 24,9%.¹⁴

Wanita yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu (coklat, teh, kopi, minuman bersoda) mempunyai risiko 5,228 kali terjadi sindrom premenstruasi dibandingkan dengan wanita yang setiap harinya tidak mempunyai kebiasaan makanan tertentu. Teori menyebutkan bahwa faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, makanan olahan, memperberat gejala sindrom premenstruasi.¹⁵

Minuman ringan pada umumnya tinggi gula dan tinggi kalori. Satu botol minuman ringan dengan volume 500 ml mengandung 15 hingga 18 sendok teh gula dan memiliki kalori sebesar 240 kkal. Selain itu minuman ringan juga mengandung natrium, kafein, dan pemanis buatan. Konsumsi makanan/minuman yang tinggi glikemik seperti kandungan gula dalam asupan *sugar-sweetened beverages* yang menyebabkan meningkatnya konsentrasi insulin dalam sirkulasi secara cepat. Insulin berfungsi untuk menurunkan regulasi

sex-hormone binding globulin (SHBG) dan mengatur produksi *insulin-like growth factor binding protein-1* (IGF-1). SHBG yang menurun akan menimbulkan gejala-gejala sindrom premenstruasi.¹⁶⁻¹⁸

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan asupan minuman berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi terhadap dewasa muda

HASIL

Setelah dilakukan penelitian, data yang telah didapatkan kemudian diolah melalui proses *editing, coding, entry data*, dan *analyzing* untuk mendapatkan hasil penelitian. Analisis data dilakukan secara bertahap, yaitu univariate untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan mendeskripsikan variabel yang diteliti, dan analisis bivariante untuk mengetahui hubungan asupan minuman berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

Tabel 1 Distribusi Data
Karakteristik Sampel

Karakteristik	n	%
1. Berdasarkan Usia		
18 Tahun	9	9,5
19 Tahun	15	15,8
20 Tahun	40	42,1
21 Tahun	24	25,3
22 Tahun	7	7,4
2. Berdasarkan Kejadian Sindrom Premenstruasi		
Tidak Mengalami	41	43,2
Gejala Ringan	32	33,7
Gejala Sedang	19	20,0
Gejala Berat	3	3,2
3. Frekuensi Minuman Berpemanis		
Tidak Pernah	22	23,2
Jarang	21	22,1
Sering	52	54,7

Tabel 1 di atas menjelaskan bahwa usia yang menjadi responden terbanyak adalah 20 tahun yaitu 40 responden (42,1%), dibandingkan dengan usia 21 tahun yaitu 24 responden (25,3%), 19 tahun yaitu 15

responden (15,8%), 18 tahun yaitu 9 responden (9,5%) dan usia 22 tahun yaitu 7 responden (7,4) dan kejadian sindrom premenstruasi yang tidak mengalami yaitu 41 responden (43,2%) dan yang mengalami sebanyak 54 responden (56,9%) dengan frekuensi gejala ringan yaitu 32 responden (33,7%), gejala sedang yaitu 19 responden (20,0%), dan gejala berat yaitu 3 responden (3,2%). Pada frekuensi minuman berpemanis paling banyak ditemukan yaitu sering sebanyak 52 responden (54,7%), dibandingkan tidak pernah 22 responden (23,2%) dan jarang 21 responden (22,1%).

Tabel 2 Hubungan Kebiasaan Minum Berpemanis dengan Sindrom Premenstruasi

Frekuensi Minuman Berpemanis	Sindrom Premenstruasi						Total	Nilai P
	Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak Pernah	16	72,7	6	27,3	0	0	22	100
Jarang	6	28,6	9	42,8	6	28,6	21	100
Sering	19	36,5	17	32,7	16	30,8	52	100
Total	41	43,1	32	33,7	22	23,2	95	100

Berdasarkan tabel uji *Chi Square* di atas, didapatkan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,009$ yang bermakna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi pada dewasa muda berdasarkan usia terbanyak adalah pada usia 20 tahun yaitu 40 responden (42,1%). Sejalan dengan penelitian E.Febriyanti yang menyebutkan bahwa predominan perempuan dengan usia rentang 19-20 tahun yang banyak mengkonsumsi minuman berpemanis.¹ Menurut penelitian Y.Shih pada tahun

2020 menjelaskan bahwa prevalensi konsumsi minuman berpemanis tinggi dengan lebih dari 99% remaja mengkonsumsi setidaknya satu jenis minuman berpemanis setiap minggu.⁶ Menurut penelitian S. Sari rentang usia yang menderita sindrom premenstruasi adalah 17-21 tahun, dengan rata-rata usia 18,20 tahun.⁴⁴ Menurut penelitian F.Ery Mufida, wanita usia subur yang usianya ≥ 25 tahun seluruhnya mengalami sindrom premenstruasi. Hasil analisis metode

regresi logistic, tidak terdapat pengaruh usia terhadap sindrom premenstruasi.¹⁵

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi kejadian sindrom premenstruasi yaitu, tidak mengalami dan mengalami dengan frekuensi ringan, sedang, dan berat didominasi dengan yang mengalami yaitu sebanyak 54 responden (56,9%). Menurut penelitian Kartika Estiani, sebanyak 49,4% tidak mengalami kejadian sindrom premenstruasi dan 50,6% mengalami kejadian sindrom premenstruasi.⁴⁵ Menurut penelitian R.Hutasuhud, bahwa dari 70 responden, yang diteliti mayoritas ada mengalami sindrom premenstruasi yaitu sebanyak 41 orang (59,6%) dan minoritas tidak ada mengalami sindrom premenstruasi yaitu sebanyak 29 responden (41,4%).³⁸ Dari dua hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil pada penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan minum

berpemanis dengan terbanyak adalah sering yaitu sebanyak 52 responden (54,7%). Sejalan dengan penelitian Ella Finarsih yang menyatakan bahwa sebanyak 73,3% responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi minuman manis yang sering. Semakin tinggi frekuensi konsumsi minuman berkalori maka akan semakin banyak jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh.⁴⁶

Berdasarkan penelitian ini, nilai signifikan adaah 0,009 dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom premenstruasi. Maka sama halnya dengan penelitian Ery Mufida yang menyatakan bahwa lebih dari setengah responden yang setiap harinya mempunyai kebiasaan mengkonsumsi salah satu dari coklat, teh, kopi, minuman bersoda mengalami sindrom premenstruasi.¹⁵ Pada pernyataan penelitian yang dilaukan Rianti dan Pani Pratiwi yang menyatakan bahwa kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman yang tinggi gula dan garam, kopi, teh, coklat, minuman

bersoda, produk susu, serta makanan olahan dapat memperberat gejala sindrom premenstruasi.^{31,47} Menurut penelitian Annisa Eka tahun 2020, asupan tinggi kalsium dengan sumber utama susu mengatur sekresi hormon IGF-1 sehingga meningkatkan konsentrasi IGF-1 disirkulasi. Meningkatnya IGF-1 dapat menurunkan SHBG, dimana SHBG berfungsi untuk menekan androgen. Jika SHBG turun maka fungsinya untuk menekan androgen juga akan menurun, yang mengakibatkan kadar androgen dalam tubuh tinggi sehingga akan menimbulkan gejala-gejala sindrom premenstruasi.^{16,18}

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2018,2019,2020,2021 sebagai penulis skripsi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan minum berpemanis dengan kejadian sindrom

premenstruasi. Pada uji *Chi-square* diperoleh nilai $p=0,009$ ($p<0,05$).

2. Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa terdapat kebiasaan minum berpemanis paling banyak adalah sering yaitu 52 responden (54,7%) dan jarang hanya 21 responden (22,1%).

3. Berdasarkan hasil penelitian di atas tingkat keparahan sindrom premenstruasi adalah mengalami sebanyak 54 responden (56,9%) dengan gejala terbanyak adalah gejala ringan

DAFTAR PUSTAKA

1. Febriyanti E, Utami RY, Pratiwi Lingga FD. Formative Research to Develop a Prototype of Sugar-sweetened Beverages Monitoring Application for Obesity Management among Indonesian Adolescents. 2021;(Jimc 2020):10-14. doi:10.5220/0010486900100014
2. Linder FE. National Health Survey. *Science* (80-). 1958;127(3309):1275-1279. doi:10.1126/science.127.3309.1275
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. *Badan Penelit dan Pengemb Kesehat*. Published online 2018:198.
http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
4. Malik VS, Hu FB. Health : An Update of the Evidence. *Nutrients*. 2019;11(1840):1-17.
 5. Ugbabe OA. Association between the Consumption of Sugar- Sweetened Beverages and Poor Mental Health among Adults in the United States . Published online 2019.
 6. Shih YH, Chang HY, Wu HC, Stanaway FF, Pan WH. High sugar-sweetened beverage intake frequency is associated with smoking, irregular meal intake and higher serum uric acid in Taiwanese adolescents. *J Nutr Sci*. 2020;9:1-10. doi:10.1017/jns.2020.2
 7. Daeli WAC, Nurwahyuni A. Determinan Sosial Ekonomi Konsumsi Minuman Berpemanis di Indonesia: Analisis Data Susenas 2017. *J Ekon Kesehat Indones*. 2019;4(1). doi:10.7454/eki.v4i1.3066
 8. Bawadi H, Khataybeh T, Obeidat B, Kerkadi A, Tayyem R. Sugar-Sweetened Beverages Contribute Significantly to College Students ' Daily Caloric Intake in Jordan : Soft Drinks Are Not the Major Contributor.
 9. Lybertha DP, Desiningrum DR. KEMATANGAN EMOSI DAN PERSEPSI TERHADAP PERNIKAHAN PADA DEWASA AWAL : Studi Korelasi pada Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Diponegoro. 2016;5(1):148-152.
 10. Nuvitasari WE, Kristiana AS, Studi P, et al. TINGKAT STRES BERHUBUNGAN DENGAN PREMENSTRUAL SYNDROME PADA STRESS LEVEL CONNECTED WITH PREMENSTRUAL SYNDROME ON STUDENT IN ISLAMIC VOCATIONAL HIGH SCHOOL. 2020;8(2):109-116.
 11. Saryono. *Sindrom Premenstrual*. NUHA MEDIKA; 2009.
 12. Joseph H. dan NM. *Catatan Kuliah Ginekologi Dan Obstetri (Obsgyn)*.; 2010.
 13. Care P. Menstruation in Girls and Adolescents : Using the Menstrual Committee on Adolescence. 2021;118(5). doi:10.1542/peds.2006-2481
 14. Kusumawati A, Finurina I. Pengaruh Frekuensi Konsumsi Kafein Terhadap Sindrom Premenstruasi Pada Mahasiswi Universitas Muhammadiyah

- Purwokerto (The Effect of Caffeine Consumption Frequency to Pre-Menstruation Syndrome on. *Sainteks*. 2016;XIII(2):7-10.
15. Ery Mufida, Kesehatan F, Universitas M, Kesehatan F, Universitas M. Faktor yang Meningkatkan Risiko Premenstrual Syndrome pada Mahasiswi. :7-13.
 16. Annisa Eka A, Martha Ardiaria HSW. Hubungan Asupan Sugar-Sweetened Beverage dan Massa Lemak Tubuh dengan. 2020;(July 2017). doi:10.14710/jnc.v6i3.16911
 17. Dini KM. *Journal of Nutrition College*,. 2017;6.
 18. City SJ, Wahyuni SD, Izhar MD. DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS) PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 7 KOTA JAMBI Determinants which correlate with Premenstrual Syndrome (PMS) for Adolescent Girls in. 2018;2(1):59-70.
 19. Annisa Nur Fathin, Martha Ardiaria DYF. *Journal of nutrition. Nature*. 2017;6(4681):249-256. doi:10.1038/184156a0
 20. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta, 2013.; 2013.
 21. Hoffman E, Smith LH, Mentor F. Sugar-Sweetened Beverage Intake among College Students: A Socio-Ecological Model. :1-31.
 22. Amin M Al, Juniati D. Klasifikasi Kelompok Umur Manusia. *MATHunesa*. 2017;2(6):34. <https://media.neliti.com/media/publications/249455-none-23b6a822.pdf>
 23. Tamba PM. Realisasi Pemenuhan Hak Anak Yang Diatur Dalam Konstitusi Terhadap Anak Yang Berkonflik Dengan Hukum Dalam Proses Pemidanaan. *J Fak Huk Univ Atma Jaya Yogyakarta*. Published online 2016:1-4.
 24. Bariyyah Hidayati K, . MF. Konsep Diri, Adversity Quotient dan Penyesuaian Diri pada Remaja. *Pers Psikol Indones*. 2016;5(02):137-144. doi:10.30996/persona.v5i02.730
 25. Hakim LN. Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi J Masal Sos*. 2020;11(1):43-55. doi:10.46807/aspirasi.v11i1.1589

26. Anastasya G, Susilarini T. Konsep Diri Pada Dewasa Awal Yang Pernah Menjadi Korban Pedofilia Di Kota Medan, Sumatera Utara. *IKRA-ITH Hum.* 2021;5(2):18-25.
27. Maulidya F, Adelina M, Alif Hidayat F. Periodesasi Perkembangan Dewasa. *J Chem Inf Model.* 2018;53(9):1689-1699.
28. Indrayani, Ronoatmojo S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di Desa Cipasung Kabupaten Kuningan Tahun 2017. *J Kesehat Reproduksi.* 2018;9(1):69-78. doi:10.22435/kespro.v9i1.892.69-78
29. Kurniawan. Fisiologi Siklus Menstruasi. *Kesehatan.* 2019;1:9-29.
30. Fadella C, Jamaludin DN. Menstruasi: Pengetahuan Dan Pengalaman Siswa Sd Negeri Prawoto 01. *J Biol Educ.* 2019;2(2):186. doi:10.21043/jbe.v2i2.6375
31. Rianti DIA. Pada Kejadian Premenstrual Syndrom Association Between Anxiety and Cortisol Levels in Premenstrual Syndrom Cases. Published online 2017.
32. Rodiani, Rusfiana A. Hubungan Premenstrual Syndrome (PMS) terhadap Faktor Psikologis pada Remaja The Relationship of Premenstrual Syndrome (PMS) with Psychological Factor in Adolescent. *HubunganPremenstrual Syndr terhadap Fakt Psikologis pada Remaja.* 2016;5(1):18-22. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-aunf37edc8630full.pdf>
33. Safitri R, Herawati H, Rachmawati K. Faktor-Faktor Resiko Kejadian Premenstrualsyndrome Pada Remaja Sma Darul Hijrah Puteri. *Dunia Keperawatan.* 2017;4(2):118. doi:10.20527/dk.v4i2.2515
34. Surmiasih S. Aktivitas Fisik dengan Sindrom Premenstruasi Pada Siswa SMP. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2016;1(2):71-78. doi:10.30604/jika.v1i2.24
35. Ramadhani R, Setiawati RO, Evayanti Y. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pre Mentrual Syndrome Pada Remaja Putri di SMPN 5 Bandar Lampung Tahun 2015. *J Dunia Kesmas.* 2016;5(2):65-73. <http://ejurnal.malahayati.ac.id/index.php?journal=jurdk&page=article&op=view&path%5B%5D=320>
36. Adityarini GACS dan, Purnawati S (2016). Hubungan Terhadap, Stres Psikologis Pramenstruasi, Prevalensi Sindrom I, (PMS) pada

- Mahasiswi Semester Pendidikan, Program Studi Kedokteran, DokterFakultas Fakultas, Universitas Udayana. Faal, Kedokteran Dan Bagian Ilmu Universitas, Fakultas Kedokteran Ud. Published online 2016.
37. Christie KD, Citraningtyas T, Ingkiriwang E, Soesanto AA. Faktor Risiko Sindrom Premenstruasi pada Sampel Urban di Jakarta Februari-Maret 2018. *J Kedokt Meditek*. 2019;24(68):1-7. doi:10.36452/jkdoktmeditek.v24i68.1695
 38. Hutasuhud RM. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pre Menstrual Syndrome Pada Remaja Puteri Kelas X Dan Xi Di Pesantren Modren Nurul Hakin Deli Serdang. *Excell Midwifery J*. 2018;Volume 1(No.2):115-123.
 39. Prof.Dr.dr.Eddy Suparman SO. *Premesntrual Syndrome*. (dr. Niko Santoso, ed.). EGC; 2011.
 40. Sirajudin Noor RN tri. PERUBAHAN KELUHAN GEJALA PRAHAID DENGAN SENAM AEROBIK (The Changes of Premenstrual Symptoms after Aerobic Exercise Intervention). 2015;(1).
 41. Rositha N. Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. *Conv Cent Di Kota Tegal*. 2011;(2013):6.
 42. Sari SL, Utari DM, Sudiarti T, Gizi PS, Masyarakat FK, Indonesia U. Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja Sugar-sweetened beverages consumptions among adolescents. *Ilmu Gizi Indones*. 2021;05(01):91-100.
 43. Aydın B, Winters SJ. Sex hormone-binding globulin in children and adolescents. *JCRPE J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2016;8(1):1-12. doi:10.4274/jcrpe.2764
 44. Sari SL, Utari DM, Sudiarti T, et al. Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja Sugar-sweetened beverages consumptions among adolescents. *Ilmu Gizi Indones*. 2016;XIII(01):91-100.
 45. Estiani K, Nindya TS. HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN MAGNESIUM DENGAN KEJADIAN PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS) PADA REMAJA. (2018):20-26. doi:10.20473/mgi.v13i1.20
 46. Finarsih E. Hubungan Asupan Sugar-Sweetened Beverage Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt) Pada Siswa Sma Negeri 1 Medan. Published online 2016:4-11.
 47. Pratiwi PP, Zaenab S. Hubungan Stres, Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Premenstrual Syndrome Pada

Remaja Putri Tahun 2020.
Naskah Publ. Published online
2020.

48. Muflihah DA, Farid FNF, Asman FH, et al. Keluhan Pre Menstrual Syndrome pada Pekerja Perempuan di Kota Makassar. *J Int AIDS Soc.* 2021;18(4):4.