

**PENGARUH ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES DAN KADAR
PROSTAGLANDIN ($PGF2\alpha$) URINE TERHADAP KEJADIAN
DISMENORE PADA REMAJA**

*THE EFFECT OF MACRONUTRIENT INTAKE, STRESS AND
LEVELS OF PROSTAGLANDINE ($PGF2A$) URINE ON THE
INCIDENCE OF DYSMENORRHEA IN ADOLESCENTS*

ASRIANI TAHIR

P102181040



**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2020

TESIS

**PENGARUH ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES DAN KADAR
PROSTAGLANDIN ($PGF2\alpha$) URINE TERHADAP KEJADIAN
DISMENORE PADA REMAJA**

*THE EFFECT OF MACRONUTRIENT INTAKE, STRESS AND
LEVELS OF PROSTAGLANDINE ($PGF2A$) URINE ON THE
INCIDENCE OF DYSMENORRHEA IN ADOLESCENTS*

ASRIANI TAHIR

P102181040



**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020

HALAMAN PENGANTAR

**PENGARUH ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES DAN KADAR
PROSTAGLANDIN (*PGF2 α*) URINE TERHADAP KEJADIAN
DISMENORE PADA REMAJA**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

Asriani Tahir

Kepada

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

2020

TESIS

**PENGARUH ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES DAN KADAR
PROSTAGLANDIN (PGF_{2α}) URINE TERHADAP
KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA**

Disusun dan diajukan oleh

ASRIANI TAHIR

Nomor Pokok P102181040

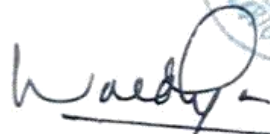
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

Pada tanggal 05 Agustus 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasihat,



Prof. Dr. dr. Andi Wardihan Sinrang, MS., Sp.And.

Ketua



Dr. dr. Elizabet C. Jusuf, M.Kes., Sp. OG(K)

Anggota

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Kebidanan,



Dr. dr. Sharvian Arifuddin, Sp. OG (K)



Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin,

Prof. Dr. dr. Jamaluddin Jompa, M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asriani Tahir


NIM : P102181040

Program Studi: Ilmu Kebidanan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dibawah bimbingan Prof. Dr. dr. Andi Wardihan Sinrang, MS., Sp. And. dan Dr. dr. Elizabet Catherine Jusuf, M.Kes., Sp.OG (K) dan Tim Penguji (Dr. dr. Saidah Syamsuddin, Sp.Kj, Prof. Dr. Stang, M.Kes, Dr. Aryadi Arsyad, M.Biomed.,Ph.D), bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

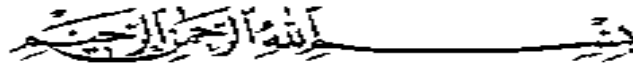
Makassar, 05 Agustus 2020

Yang Menyatakan,



Asraini Tahir

PRAKATA



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Gagasan yang melatarbelakangi permasalahan ini timbul karena tingginya keluhan remaja putri saat masa menstruasi.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister (S.2) di Universitas Hasanuddin Makassar.

Dalam menyelesaikan tesis ini, penulis menyadari bahwa itu tak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara moril maupun secara materil. Pertama-tama saya haturkan ucapan terima kasih setulus-tulusnya kepada orang tua saya tecinta, ayahanda M. Tahir dan ibunda Andi Nursia yang telah memelihara, mendidik dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga saya mampu seperti sekarang ini.

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Palubuhu, MA, selaku rektor Universitas Hasanuddin dan Prof. Dr. Jamaluddin Jompa, M.Sc, selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar telah berkenan memberi saya kesempatan mengikuti pendidikan di Program Studi S2 Ilmu Kebidanan Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
2. Prof. Dr. Jamaluddin Jompa, M.Sc, selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan.

3. Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp.OG(K) selaku Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan.
4. Prof. Dr. dr. Andi Wardihan Sinrang, MS.,Sp.And, selaku pembimbing utama yang selalu menyempatkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. dr. Elizabet Catherine. Jusuf, Sp.OG(K),M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan serta koreksi dalam penulisan tesis.
6. Dr. dr. Saidah Syamsuddin, Sp.Kj selaku penguji yang telah banyak membantu dan mengarahkan sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
7. Prof. Dr. Stang, M.Kes selaku penguji yang dengan sabar senantiasa membimbing, mendorong dan memberikan masukan hingga tesis ini selesai.
8. Dr. Aryadi Arsyad, M.Biomed.,Ph.D, selaku penguji yang telah memberikan arahan dalam penyelesaian tesis.
9. Kepala Sekolah SMA Negeri 21 Makassar yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Para Dosen dan Staf Akademik Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, yang telah memberikan bantuan selama pendidikan.
11. Guru dan Staf Tata Usaha SMAN 21 Makassar yang telah membantu dalam pengambilan data selama penelitian.
12. Rekan-rekan di Program Pascasarjana Magister Kebidanan, terutama untuk team Hormon (Dian Octaviani dan Julian Purnawati) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Kepada semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu dalam tulisan ini dengan tulus ikhlas telah memberikan bantuan, motivasi dan mendoakan untuk keberhasilan dan kesuksesan penulis.

Dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik membangun guna perbaikan dan penyempurnaan tesis ini. Semoga hasil tesis ini bisa bermanfaat bagi kemaslahatan umat dan bagi kita semua. Aamiin.

Makassar, 05 Agustus 2020

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a cursive name, all underlined with a horizontal stroke.

Asriani Tahir

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas

Nama : ASRIANI TAHIR
Tempat Tanggal Lahir : Teppoe, 23 Juni 1993
Jenis Kelamin : Perempuan
Suku/Bangsa : Bugis/Indonesia
Agama : Islam
Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SDN 67 Teppoe : Tahun 2006
2. Tamat SMPN 10 Poleang Selatan : Tahun 2009
3. Tamat SMA Negeri 4 Bombana : Tahun 2012
4. AKBID Pelita Ibu Kendari : Tahun 2015
5. STIKES Mega Resky Makassar : Tahun 2017
6. Universitas Hasanuddin Makassar : Tahun 2020

C. ORANG TUA

1. Ayah : M. Tahir
2. Ibu : Andi Nursia

ABSTRAK

ASRIANI TAHIR. Pengaruh Asupan Makronutrien, Stres dan Kadar Prostaglandin (*Pgf2 α*) Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja (dibimbing oleh **Andi Wardihan Sinrang** dan **Elizabeth Catherine Jusuf**).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh asupan makronutrien, stres, kadar prostaglandin (*pgf2 α*) terhadap kejadian dismenore pada remaja.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 21 Makassar. Jenis penelitian ini analitik observasional dengan rancangan study kohort yang dilakukan pada bulan Januari - Maret 2020 di SMA Negeri 21 Makassar. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dan XI yang berjumlah 128 orang. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah usia reproduktif, sudah mengalami menstruasi, mengetahui waktu dan tanggal menstruasi, siklus menstruasi teratur dan bersedia menjadi responden. Penelitian ini menggunakan *Menstrual Symtomp Questionnaire (MSQ)* dan menggunakan pemeriksaan *Ultrasonografi (USG)* untuk melakukan skrining pada sampel. *Food recall 24 jam* untuk menilai asupan makronutrien, *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)* untuk mengukur tingkat stress serta pemeriksaan kadar prostaglandin urin menggunakan metode *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)*. Pengambilan urin dilakukan pada hari kedua haid sebanyak 2 cc-5 cc. Data dianalisis dengan uji *chi-square* dan *regresi logistik*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh asupan makronutrien terhadap kejadian dismenore pada karbohidrat nilai $p= 0.462$, protein nilai $p= 0.093$, lemak nilai $p= 0.615$. Variabel yang sangat berpengaruh terhadap kejadian dismenore adalah stres dengan nilai $p = 0.000$ dan kadar prostaglandin dengan nilai $p= 0.003$ dibandingkan dengan variabel lainnya.

Kata Kunci : asupan makronutrien, stres, kadar prostaglandin (*pgf2 α*), dismenore

ABSTRACT

ASRIANI TAHIR. The Effect Of Macronutrient Intake, Stress And Levels Of Prostaglandine (Pgf2 α) Urine On The Incidence Of Dysmenorrhea In Adolescents (Supervised by **Andi Wardihan Sinrang** and **Elizabeth Catherine Jusuf**)

The study aims to analyse the effect of macronutrient intake, stress and levels of prostaglandine (pgf2 α) urine on the incidence of dysmenorrhea in adolescents.

The research was conducted at Public High School 21 Makassar. The research type was observasional analytic with a cohort draft study which was done in January-March 2020 at Public High School 21 Makassar. Respondents in this study were students of class X and XI who collected 128 people. The criteria of the respondents in this study was the reproductive age, already experiencing menstruation, knowing the time and date of menstruation, menstrual cycles were regular and willing to be respondents. The study used *Menstrual Symptom Questionnaire (MSQ)* and used *ultrasonography (ultrasound)* examination to perform the sample cervical. Food recalled 24 hours to assess the intake of macronutrient, *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)* to measure stress levels as well as examination of urine prostaglandin levels using the method Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Urine intake was carried out on the second day as much as 2 cc-5 cc. Data were analysed by *chi-square* test and *logistic regression*.

The results showed that there was no effect of macronutrient intake on the incidence of dysmenorrhea on carbohydrates *p value* = 0.462, protein value *p* = 0.093, fat value *p* = 0.615. Variables that greatly affect the incidence of dysmenorrhea are stress with a value of *p value* = 0,000 and prostaglandin levels with a value of *p value* = 0.003 compared with other variables.

Keywords: *Intake of macronutrients, stress, prostaglandin levels (pgf2 α), dysmenorrhe*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
PRAKATA	v
RIWAYAT HIDUP	viii
ABSTRAK INDONESIA	ix
ABSTRAK INGGRIS	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
G. Kerangka Teori	6
H. Kerangka Konsep	7
I. Hipotesis	7
J. Definisi Operasional	8
K. Alur Penelitian	10

BAB II METODE PENELITIAN	11
A. Jenis Dan Metode Penelitian	11
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	11
C. Populasi Dan Sampel	11
D. Besar Sampel	12
E. Tekhnik Pengambilan Sampel	12
F. Prosedur Pengumpulan Data dan Instrument	13
G. Analisis Data	15
H. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik	16
BAB III HASIL PENELITIAN	17
A. Analisis Univariat	18
B. Analisis Bivariat	20
C. Analisis Multivariat	22
BAB IV PEMBAHASAN	23
A. Keterbatasan Penelitian	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DOKUMENTASI

DAFTAR TABEL

Tabel. 3.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	18
Tabel. 3.2 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian	19
Tabel. 3.3 Pengaruh Asupan Makronutrien Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja	20
Tabel. 3.4 Pengaruh Stres Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja	21
Tabel. 3.5 Pengaruh Kadar Prostaglandin (<i>pgf2α</i>) Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja	21
Tabel. 3.6 Pengaruh Asupan Makronutrien, Stres Dan Kadar Prostaglandin (<i>pgf2α</i>) Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Teori	6
Gambar 1.2 Kerangka Konsep.....	7
Gambar 1.3 Alur Penelitian.....	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Sk Pembimbing

Lampiran 2 Sk Penguji

Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Data Awal

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Kode Etik

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Di SMA Negeri 21 Makassar

Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di SMA Negeri 21

Makassar

Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Laboratorium RSP

Universitas Hasanuddin Makassar

Lampiran 8 Pernyataan Persetujuan Responden

Lampiran 9 Menstrual Symtoms Questionnaire (MSQ) Chesney

Lampiran 10 Food Recall 24 Hours

Lampiran 11 Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)

Lampiran 12 Master Data Karakteristik , Asupan Makronutrien, Stres, Kadar

Prostaglandin (Pgf2 α), Dismenore

Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 14 Output Spss

DAFTAR SINGKATAN

1. AKG : Angka Kecukupan Gizi
2. DASS 42 : Depression Anxiety Stress Scales
3. ELIZA : Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
4. HA : Hipotesis Alternatif
5. H₀ : Hipotesis Nol
6. MSQ : Menstrual Symtomp Questionnaire
7. PG : Prostaglandin
8. USG : Ultrasonografi
9. WHO : World Health Education

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat menstruasi, perempuan mengalami berbagai macam gangguan yang dapat mengakibatkan fisik dan mengganggu aktivitas. Salah satu ketidaknyamanan itu adalah dismenore. Dismenore merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berarti menstruasi yang nyeri (Acheampong *et al.*, 2019) (Al-matouq *et al.*, 2019) (Chen, Draucker and Carpenter, 2018) (Febriani, 2019). Dismenore adalah nyeri yang disertai kram yang berasal dari uterus, yang dirasakan oleh sebagian besar perempuan. Dismenore merupakan masalah ginekologi yang hampir terjadi hampir di seluruh dunia dan biasanya terjadi pada perempuan yang masih muda. Dismenore adalah masalah kesehatan masyarakat yang berdampak negatif pada fisik maupun emosional kesehatan dan paling banyak menyebabkan ketidakhadiran di sekolah sehingga memengaruhi presentasi akademik (Aboushady and El-saidy, 2016) (Shehata *et al.*, 2018). Dismenore berat dapat mempengaruhi kualitas hidup dan kesehatan personal yang dapat menyebabkan restriksi aktivitas (Joshi *et al.*, 2015). Dismenore pada perempuan dapat mempengaruhi kemampuan akademik pelajar, ketidakhadiran dari sekolah, dan kehilangan hari kerja (Hailemeskel, Asrate Demissie and Assefa, 2016).

Menurut World Health Organization (WHO) angka kejadian dismenore di dunia sangat tinggi, yaitu sebesar 90% dengan presentase 10-15% yang mengalami dismenore berat. Sebagian besar atau sekitar lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami dismenore. Prevalensi dismenore di Amerika Serikat diperkirakan 45-90%. Insiden dismenore pada remaja dilaporkan sekitar 92%, dari Swedia dilaporkan nyeri haid pada 90% wanita yang berusia kurang dari 19 tahun dan 67% wanita yang berusia 24 tahun. Penelitian di China yang dilakukan oleh GuiZhou, menunjukkan sekitar 41,9% sampai 79,4% remaja mengalami dismenore primer, dimana 31,5% sampai 41,9% terjadi pada usia 9-13 tahun, dan 57,1% sampai 79,4%

pada usia 14-18 tahun. Di Negeria sebuah penelitian di lingkup universitas menyatakan bahwa bahwa prevalensi antara siswa yang mengalami dismenore setinggi 53,3% dan itu mempengaruhi kegiatan sehari-harinya. Sementara, angka kejadian dismenore di Indonesia sebesar 107.673 jiwa, yang terdiri dari 59.671 jiwa mengalami dismenore primer (54,89 %) jiwa dan 9.496 jiwa mengalami dismenore sekunder (9,36 %) jiwa (Orimadegun, Awolude and Agbedana, 2019) (Ramli and Santy, 2017).

Berdasarkan data yang diperoleh di SMA Negeri 21 Makassar diperoleh populasi sebanyak 370 orang dan sampel yang mengalami dismenore sebanyak 143 responden (38,65 %).

Data Riskesdas (Penelitian Kesehatan Dasar) 2010 menunjukkan bahwa masalah gizi yang berhubungan dengan asupan makanan yang tidak seimbang masih tinggi di Indonesia. Secara nasional, penduduk Indonesia 70% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) sebesar 40,6%. Masalah kekurangan konsumsi energi dan protein ini banyak dijumpai pada generasi muda Indonesia, yaitu pada anak usia sekolah (41,2%) dan kelompok usia remaja (54,5%) (Ayatasya *et al.*, 2017). Asupan nutrisi makanan yang seimbang (misalnya karena protein atau lemak tinggi, atau asupan serat rendah) berhubungan dengan risiko obesitas yang lebih besar pada anak-anak dan remaja dibandingkan dengan orang dewasa. Oleh karena itu, bukan hanya asupan makro yang dibutuhkan untuk kesehatan tetapi kualitas diet juga memengaruhi contohnya lemak dan karbohidrat (serat dan karbohidrat sederhana dan kompleks) serta protein (hewan dan tumbuhan). Status gizi overweight dan obesitas juga merupakan faktor risiko dismenore (Khodakarami *et al.*, 2015) (López *et al.*, 2019). Asupan makronutrien atau zat gizi makro terdiri dari karbohidrat, protein dan lemak. Seseorang dengan asupan zat gizi yang kurang, memiliki resiko yang lebih tinggi untuk terkena dismenore (Ayatasya *et al.*, 2017).

Nyeri yang menyertai kontraksi uterus dapat mempengaruhi mekanisme fungsional dan salah satu penyebab dismenore adalah psikis dan salah satu faktor psikis tersebut adalah stress yang menyebabkan respon stres fisiologis. Respon stres mencakup aktivasi sistem saraf simpatis dan pelepasan berbagai hormon dan peptida. Semakin banyak terbentuk prostaglandin dan vasopressin menyebabkan kontraksi otot uterus makin menjepit ujung-ujung serat saraf, rangsanganya dialirkan melalui serat syaraf simpatikus dan parasimpatiku sehingga terjadi dismenore (Ilmi,

Fahrurazi and Mahrita, 2017) (Rejeki and Eldaniati, 2018) (Yuniyanti, Masini and Salim, 2014).

Penyebab nyeri haid sampai sekarang belum diketahui secara pasti, akan tetapi beberapa teori menyatakan bahwa kontraksi myometrium akan menyebabkan terjadinya iskemia pada uterus sehingga timbul rasa nyeri. Miometrium yang berkontraksi disebabkan oleh sintesis prostaglandin. Prostaglandin dapat mengurangi ataupun menghambat sementara suplai darah ke uterus yang menyebabkan uterus mengalami kekurangan oksigen dan menimbulkan kontraksi myometrium dan terasa nyeri (Surmiasih and Ningrum, 2019). Beberapa faktor penyebab dismenore diantaranya faktor psikologis, Kenaikan atau berkurangnya berat badan, kelainan organik, status gizi, gangguan yang bersifat hormonal yaitu ketidakseimbangan hormon estrogen dan hormone progesteron maupun prostaglandin (Mamnu'ah *et al.*, 2018) (Novadela, Hardini and Mugiati, 2018).

Hingga saat ini di Indonesia belum ada penelitian yang mengkaji pengaruh asupan makronutrien, stress dan kadar prostaglandin (pgf2 α) urine terhadap dismenore pada remaja putri. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh asupan makronutrien terhadap kejadian dismenore pada remaja.
2. Adakah pengaruh stress terhadap kejadian dismenore pada remaja.
3. Adakah pengaruh kadar prostaglandin (pgf2 α) terhadap kejadian dismenore pada remaja.
4. Adakah pengaruh asupan makronutrien, stress dan kadar prostaglandin (pgf2 α) terhadap kejadian dismenore.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh asupan makronutrien, stres dan kadar prostaglandin PGF2 α urine terhadap kejadian dismenore pada remaja.

2. Tujuan Khusus

- 2.1.1 Menganalisis pengaruh asupan makronutrien terhadap kejadian dismenore pada remaja.
- 2.1.2 Menganalisis pengaruh stres terhadap kejadian dismenore pada remaja.
- 2.1.3 Menganalisis pengaruh kadar prostaglandin $pgf2\alpha$ terhadap kejadian dismenore pada remaja.
- 2.1.4 Menganalisis pengaruh asupan makronutrien, stres dan kadar prostaglandin $pgf2\alpha$ urine terhadap dismenorhea pada remaja.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman bagi tenaga kesehatan pada khususnya, masyarakat dan tenaga pendidik umumnya tentang pentingnya memberikan pendidikan kesehatan reproduksi remaja khususnya terkait dalam pengaruh asupan makronutrien, stress dan kadar hormon prostaglandin urine terhadap dismenore pada remaja.

2. Manfaat praktis

2.1 Bagi institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk SMA Negeri 21 Makassar tentang pengaruh asupan makronutrien, stres terhadap kadar hormon prostaglandin urine dengan dismenore pada remaja.

2.2 Bagi profesi bidan

Dapat memberikan pengetahuan tentang pentingnya asupan makronutrien, masalah stres terhadap kadar hormon prostaglandin urine dengan kejadian dismenore sehingga perlu peran serta profesi bidan dalam menyebarkan informasi terkait kesehatan reproduksi remaja.

2.3 Bagi profesi lain

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan tentang asupan makronutrien, stress dan kadar prostaglandin urine terhadap kejadian dismenore pada remaja, kemudian selanjutnya dapat menentukan program yang tepat dalam memfasilitasi kebutuhan kesehatan reproduksi remaja secara merata.

E. Ruang Lingkup Penelitian

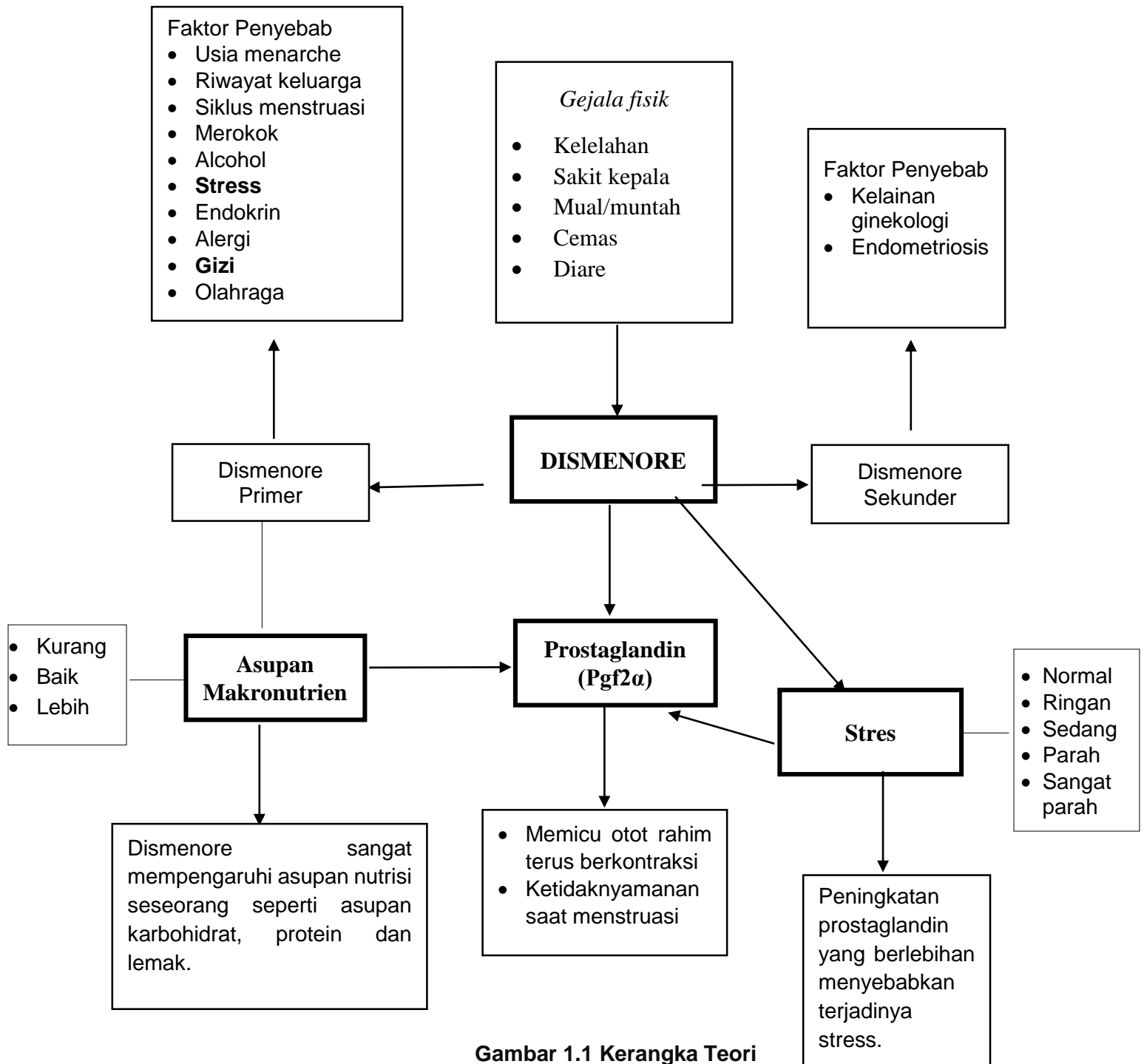
Peneliti melakukan penelitian dengan desain *analitik observasional dengan rancangan study kohort* dengan mengambil sampel pada siswa kelas X dan XI di SMA Negeri 21 Makassar yang dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2020.

F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan proposal penelitian ini adalah :

- BAB I : Pendahuluan menggunakan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penulisan, kerangka teori, kerangka konsep, hipotesis, definisi operasional dan alur penelitian.
- BAB II : Metode penelitian mencakup tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, prosedur penelitian, analisis data, izin penelitian dan kelayakan etik.
- BAB III : Hasil penelitian mencakup analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat.
- BAB IV : Pembahasan mencakup tentang penjelasan tabel.
- BAB V : Kesimpulan dan saran.

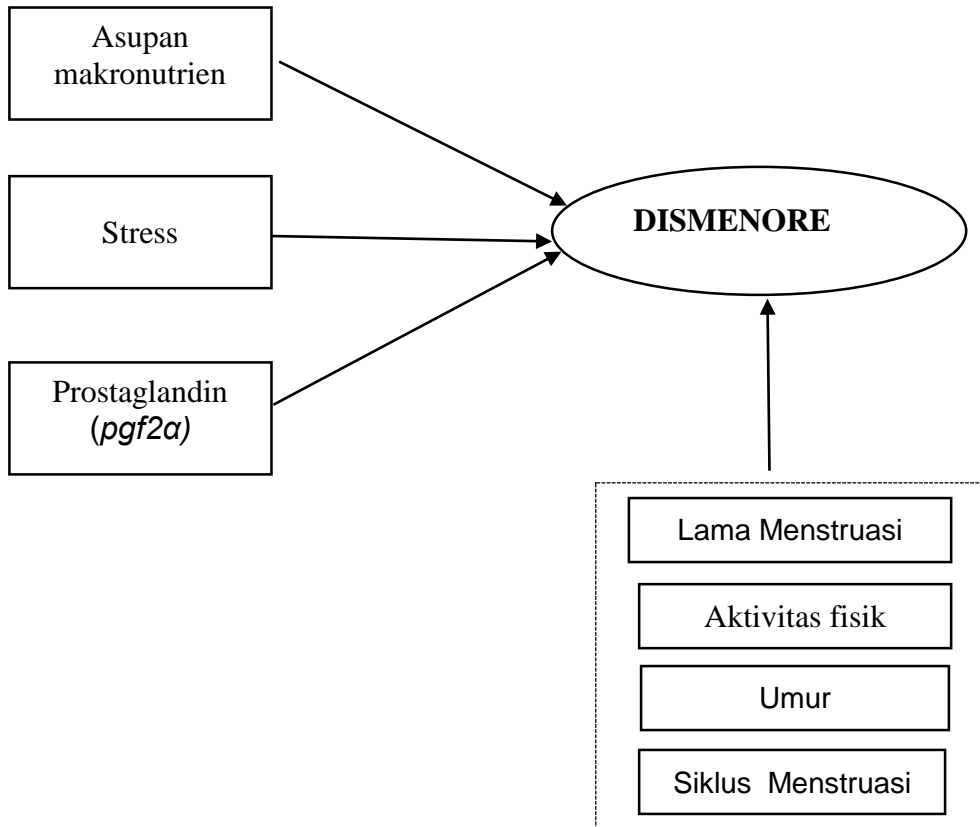
G. Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka Teori

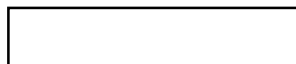
Sumber : (Almatsier, 2010) (Apriyanti, Harmia and Andriani, 2018) (Fauziah, 2012) (Helwa et al., 2018) (Lean, 2013) (Priyoto, 2014) (Proverawati & Misaroh, 2009)

H. Kerangka Konsep



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel Independent



: Variabel Dependent



: Variabel tidak diteliti

I. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep diatas dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

1. Hipotesis Alternatif (Ha)
 - a. Ada pengaruh asupan makronutrien terhadap kejadian dismenore pada remaja

- b. Ada pengaruh stres terhadap kejadian dismenore pada remaja
 - c. Ada pengaruh prostaglandin (*pgf2 α*) terhadap kejadian dismenore pada remaja
 - d. Ada pengaruh antara asupan makronutrien, stres dan prostaglandin (*pgf2 α*) urine terhadap kejadian dismenore pada remaja
2. Hipotesis Nol (H0)
- a. Tidak ada pengaruh asupan makronutrien terhadap kejadian dismenore pada remaja
 - b. Tidak ada pengaruh stres terhadap kejadian dismenore pada remaja.
 - c. Tidak ada pengaruh prostaglandin (*pgf2 α*) terhadap kejadian dismenore pada remaja.
 - d. Tidak ada pengaruh antara asupan makronutrien, stress dan prostaglandin (*pgf2 α*) urine terhadap kejadian dismenore pada remaja.

J. Definisi Operasional

N o	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Dismenore	Dismenore adalah nyeri yang terjadi saat haid yang bisa disertai mual, sakit kepala, kram pada bagian perut, muntah dan berkeringat yang bisa mengganggu aktivitas.	Kuesioner <i>MSQ</i>	a. Dismenore b. Tidak Dismenore	Nominal
2.	Asupan makronutrien	Asupan karbohidrat adalah jumlah total dari karbohidrat yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi subyek. Jumlah karbohidrat yang dikonsumsi oleh subyek berdasarkan pada Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan.	<i>Food Recall</i> berdasarkan angka Kecukupan Gizi (<i>AKG</i>).	a. Baik : 80-110% b. Kurang : <80 % c. Lebih: >110 %	Ordinal

Asupan protein adalah jumlah total protein yang bersumber dari makanan dan minuman yang dikonsumsi subyek. Jumlah protein yang dikonsumsi oleh subyek berdasarkan pada Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan.

- a. Baik : 80-110%
- b. Kurang : <80 %
- c. Lebih: >110 %

Asupan lemak adalah jumlah total protein yang bersumber dari makanan dan minuman yang dikonsumsi subyek. Jumlah lemak yang dikonsumsi oleh subyek berdasarkan pada Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan.

- a. Baik : 80-110%
- b. Kurang : <80 %
- c. Lebih: >110 %

3. Stres

Stres adalah reaksi fisik dan psikis yang biasanya disertai mudah marah, tersinggung, cenderung bereaksi berlebihan terhadap sesuatu.

Kuesioner
DASS 42

- a. Normal : 0-14
- b. Ringan : 15-18
- c. Sedang : 19- 25
- d. Parah : 26-33
- e. Sangat Parah : >34

Ordinal

4. Prostaglandin

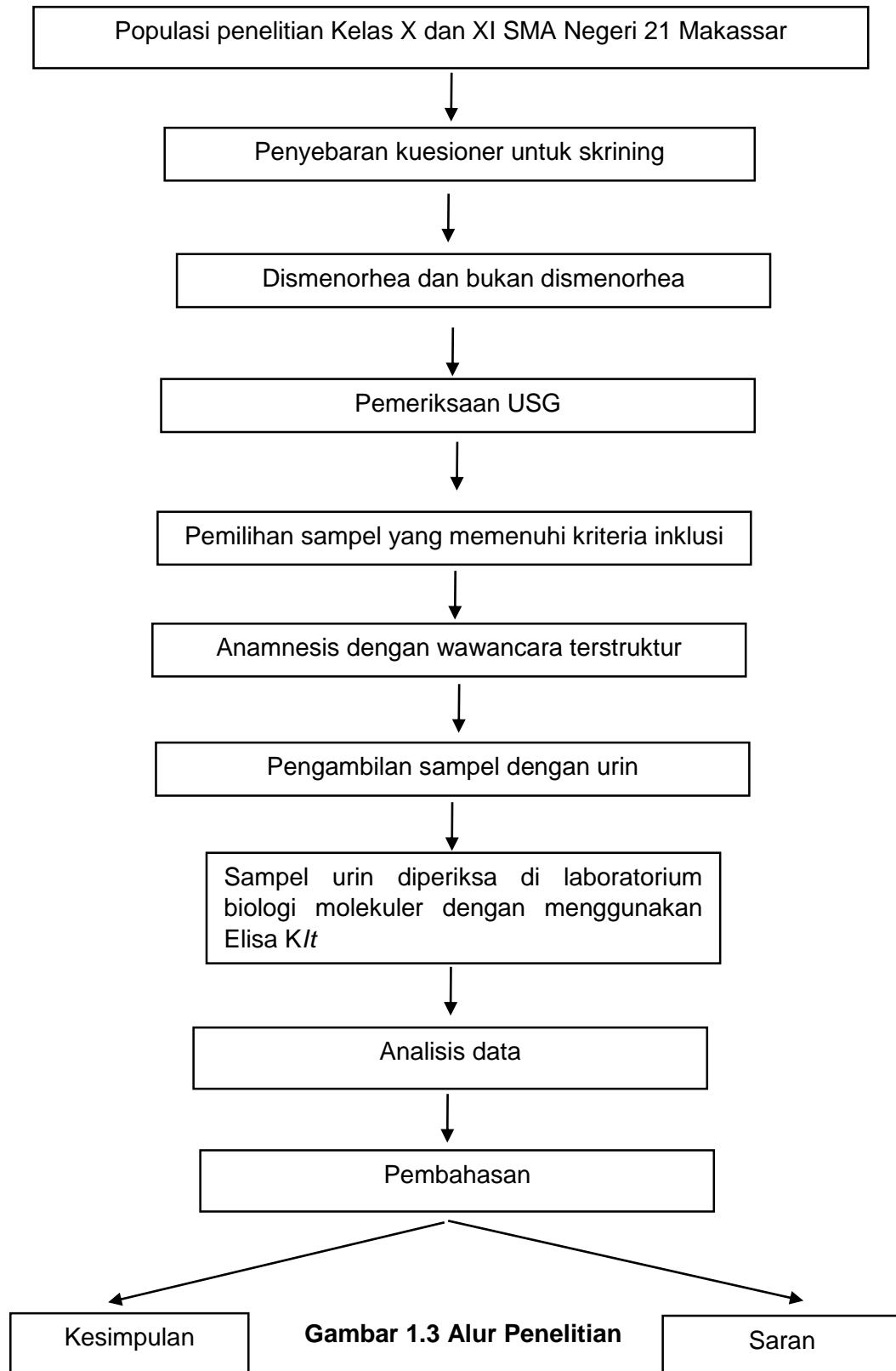
Prostaglandin adalah vasodilator yang bekerja secara lokal menghambat agregasi trombosit darah yang berperan dalam proses peradangan.

Elisa Kit,
regien
bioassay
technology
laboratory

- a. Tinggi : > 181.9 pg/ml
- b. Rendah : <= 181.9 pg/ml

Ordinal

K. Alur Penelitian



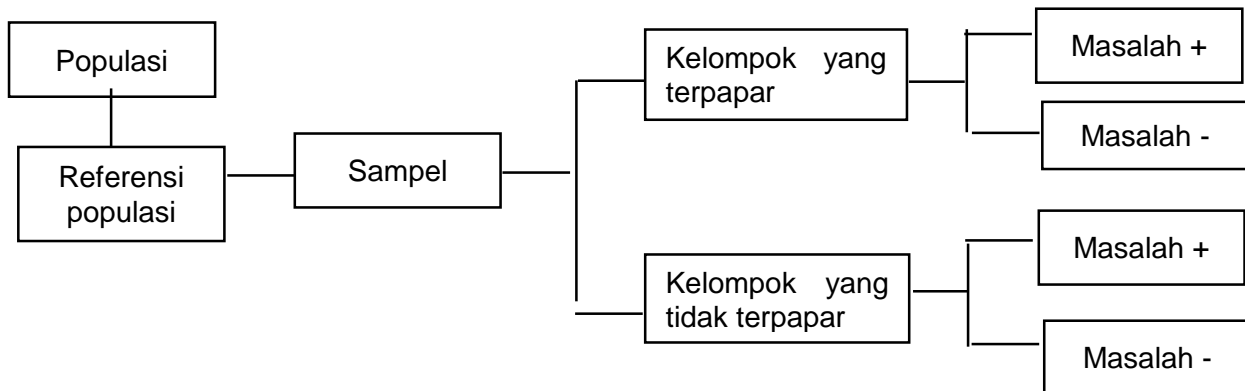
Gambar 1.3 Alur Penelitian

BAB II

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan analitik observasional dengan rancangan study kohort.



Gambar 2.1 Rancangan Studi Kohort

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian di SMA Negeri 21 Makassar dan Laboratorium RSP Universitas Hasanuddin Makassar.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswi kelas X dan XI SMA Negeri 21 Makassar yang telah mengalami menstruasi.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah semua populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa yang masih berstatus aktif
- 2) Usia reproduktif yang berusia 10-24 tahun
- 3) Sudah mengalami menstruasi
- 4) Mengalami dismenore
- 5) Mengetahui waktu atau tanggal menstruasi setiap bulannya
- 6) Siklus menstruasi teratur
- 7) Bersedia menjadi responden dan ikut serta dalam penelitian ini

b. Kriteria eksklusi

- 1) Mengonsumsi alkohol dan rokok
- 2) Memiliki riwayat gangguan kandungan seperti endometriosis, fibroid rahim, adenimiosis, dan penyempitan serviks.
- 3) Memiliki riwayat perdarahan diluar siklus menstruasi
- 4) Memiliki riwayat nyeri perut bagian bawah diluar siklus menstruasi
- 5) Pernah mengalami oprasi pada bagian abdomen.

D. Besar Sampel

Besar sampel dihitung berdasarkan data proporsi dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{P_1(1-P_1)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = 64$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

P1 = Proporsi yang mengalami dismenorhea

P2 = Proporsi yang tidak mengalami dismenorhea

Z_{1-α/2} = Nilai distribusi normal (table Z pada α) tertentu

$Z_{1-\beta}$ = Nilai distribusi normal baku (table Z) pada β tertentu

E. Cara Pengambilan Sampel/Teknik Sampling

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan jenis *non probability sampling*. Tehknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling purposive* yang pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Cara pengambilan sampel dengan memenuhi syarat inklusi.

F. Prosedur Pengumpulan Data dan Instrumen

1. Prosedur Pengambilan Data

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan pengambilan data kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 21 Makassar kemudian di proses di bagian Tata Usaha.
- b. Peneliti mengumpulkan data awal dan melakukan skrining terlebih dahulu untuk menentukan dismenore dan tidak dismenore pada responden dengan menggunakan kuesioner dismenore *MSQ*.
- c. Peneliti mengajukan surat permohonan penelitian dari komite etik Universitas Hasanuddin untuk ditujukan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 21 Makassar dan Laboratorium RSP Unhas.
- d. Setelah diberikan izin meneliti, peneliti menetapkan responden sasaran penelitian.
- e. Semua siswa usia reproduktif 10-24 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi di SMA Negeri 21 Makassar mulai Januari 2020 diambil sebagai sampel dengan diberikan penjelasan mengenai penelitian ini.
- f. Melakukan screening *USG* pada responden yang mengalami dismenore untuk mendeteksi kriteria eksklusi yaitu terjadi endometriosis, fibroid rahim, adenimiosis, dan penyempitan serviks.
- g. Peneliti memberikan *food recall 24 jam* untuk menilai asupan makronutrien, *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)* untuk mengukur tingkat stress kepada responden
- h. Kemudian dilakukan pengambilan sampel urine pada responden disaat 24-48 jam fase menstruasi dipagi hari. Jumlah urine di ambil sebanyak 2 cc- 5 cc

kemudian di simpan pada wadah urine. Sampel urine dapat bertahan 2 jam dalam suhu ruang dan 24 jam dalam suhu dingin (cooling box).

- i. Pemeriksaan prostaglandin (pgf2 α) dilakukan dengan menggunakan Kit elisa, *Bioassay Technology Laboratory*.

2. Cara Kerja

a. Prosedur Pra Pemeriksaan

- 1) Biarkan sampel dan reagen berada pada suhu (18-25°C)
- 2) Larutan standar
 - a) Biarkan botol standar pada suhu ruang selama 15 menit
 - b) Tambahkan 100 μ L *standard solution* dan *standard diluent* ke dalam botol standar, biarkan selama 10 menit.
 - c) Buat dilusi berseri, volume akhir 100 μ L.
- 3) Larutan *wash buffer 1X*

Dilusi sebanyak 30X dengan cara memipet 10 ml *wash buffer concentrated 30X* ke dalam tabung 500 ml kemudian tambahkan 290 ml air destilasi (ddH₂O). Bolak balik, jangan divortex.

b. Prosedur Pemeriksaan Prostaglandin (pgf2 α)

- 1) Masukkan 50 μ L standar dalam *standard well*
- 2) Masukkan 40 μ L sampel ke dalam *sampel well* dan 10 μ L *biotin conjugate* ke dalam *sampel well*
- 3) Tambahkan 50 μ L *straptavidin-HRP* ke seluruh *well*
- 4) Tutup dan inkubasi pada suhu 37°C selama 60 menit
- 5) Aspirasi dan cuci menggunakan wash buffer 1X sebanyak 5 kali
- 6) Tambahkan 50 μ L *substrate solution A* ke seluruh *well*
- 7) Tambahkan 50 μ L *substrate solution B* ke seluruh *well*
- 8) Tutup dan inkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit, hindarkan dari cahaya
- 9) Tambahkan 50 μ L *stop solution* ke seluruh *well*
- 10) Baca dan ukur menggunakan *microplate reader* pada panjang gelombang 450 nm.

3. Instrument penelitian

- a. Kuesioner Dismenore menggunakan Kuesioner *Menstrual Sytoms Questionnaire (MSQ) Chesney*

- b. Kuesioner yang terkait karakteristik responden yang terdiri dari identitas, riwayat kesehatan dan riwayat menstruasi dan lembar porsimetri
- c. Kuesioener stres menggunakan *Anxiety Stress Scale 42* (DASS 42)
- d. Pengisian asupan makronutrien dengan *food recall*.
- e. Timbangan makanan
- f. Alat tulis menulis
- g. Peralatan LAB
- h. Baju laboratorium, kacamata pelindung, masker, sarung tangan (alat pelindung diri)
- i. Pipet mikro, Eppendorf
- j. Pipet *multichannel*, Bio-Rad
- k. *Microplate reader*, Thermo
- l. *Maxi mix II*, Thermolyne
- m. Inkubator, Memmert
- n. Bahan Habis Pakai yang Digunakan
- o. Kit elisa, *Bioassay Technology Laboratory*
- p. Pipet tip 10 μ L, 100 μ L, 1000 μ L
- q. Air destilasi (ddH₂O)
- r. Penampung cairan/reagen (reservoir)
- s. Tabung 1,5 mL, 15mL dan 50 mL
- t. Tisu basah
- u. Wadah Urine
- v. Sampel Urin

G. Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis di komputer dengan menggunakan aplikasi *SPSS 25.0* dengan menggunakan uji *chi square* dan *regresi logistik* yang digunakan untuk menguji dan menganalisis pengaruh asupan makronutrien, stres dan kadar prostaglandin pgf₂ α urine terhadap kejadian dismenore pada remaja.

H. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik

Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dengan nomor rekomendasi 78/UN4.6.4.5.31/PP36/2020 dengan nomor protokol UH19110996.

BAB III

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 21 Makassar, dimana pengumpulan data dimulai pada bulan Januari sampai dengan Maret 2020. Berdasarkan rekomendasi persetujuan etik dengan nomor rekomendasi 78/UN4.6.4.5.31/PP36/2020 dengan nomor protokol UH19110996. Tanggal 23 Januari 2020 telah dikeluarkan oleh komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh asupan makronutrien, stress dan kadar prostaglandin $pgf2\alpha$ urine terhadap kejadian dismenore pada remaja dengan menggunakan desain penelitian *analitik observasional* dengan rancangan *study kohort*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan jenis *non probability sampling*. Tehknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling purposive*.

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data awal dan melakukan skrining terlebih dahulu untuk menentukan dismenore dan tidak dismenore pada calon responden dengan menggunakan kuesioner *MSQ*. Skrining dilakukan pada semua siswi kelas X IPA (8 kelas), X IPS (4 kelas), XI IPA (8 kelas) dan XI IPS (4 kelas). Sampel dalam penelitian ini yaitu 128 siswi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi yang terdiri dari 64 siswi yang mengalami dismenore dan 64 siswi yang tidak mengalami dismenore.

Calon responden yang memahami dan setuju untuk menjadi responden maka diberikan informed consent untuk menandatangani persetujuan menjadi responden. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan *USG* pada responden yang mengalami dismenore tujunnya untuk mendeteksi apakah ada kelainan reproduksi atau tidak. Apabila tidak ada kelainan maka dilakukan proses pengambilan sampel urine pada responden. Setiap selesai pengambilan urine, kemudian dilakukan pengisian kuesioner *stress* dan *food recall* 24 jam dan begitu juga pada kasus kontrol. Jumlah urine di ambil sebanyak 2 cc- 5 cc pada responden di saat fase menstruasi 24-48 jam kemudian di simpan pada wadah urine. Sampel urine dapat bertahan 2 jam dalam

suhu ruang dan 24 jam dalam suhu dingin (cooling box), bertahan 6 bulan di lemari penyimpanan (lemari es). Setelah sampel terpenuhi yaitu 128 maka dilakukan pemeriksaan prostaglandin (pgf2 α) dengan menggunakan Kit elisa, *Bioassay Technology Laboratory* di Laboratorium Rumah Sakit Unhas.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis di komputer dengan menggunakan aplikasi *SPSS 25.0* dengan menggunakan uji *chi square*, *regresi logistik* yang digunakan untuk menguji dan menganalisis pengaruh asupan makronutrien, stress dan kadar prostaglandin pgf2 α urine dengan kejadian dismenore pada remaja.

A. Analisis Univariat

Karakteristik Sampel Penelitian

Tabel 3.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden kelompok kasus dan control pada siswi SMA Negeri 21 Makassar

NO	KARAKTERISTIK	n = 128	%
1	Umur (tahun)		
	14	1	0,8
	15	35	27,3
	16	74	57,8
	17	18	14,1
2	Siklus Haid (hari)		
	< 21	3	2,3
	21 – 35	124	96,9
	> 35	1	0,8
3	Lama Haid		
	< 5	19	14,9
	5 - 7 hari	89	69,5
	7 - 14 hari	20	15,6

Sumber: Data Primer Tahun 2020

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa responden yang berumur 14 tahun sebanyak 1 orang (0,8 %), 15 tahun sebanyak 35 orang (27,3 %), 16 tahun sebanyak 74 orang (57,8) dan 17 tahun sebanyak 18 orang (14,1 %). Responden dengan siklus haid < 21 hari sebanyak 3 orang (2,3 %), siklus 21 – 35 hari sebanyak 124 orang (96,9 %), siklus >35 hari sebanyak 1 orang (0,8 %). Responden yang memiliki lama haid <5 hari

sebanyak 19 orang (14,9 %), 5 -7 hari sebanyak 89 orang (69,5 %), dan 7 -14 hari sebanyak 20 orang (15,6 %).

Variabel Penelitian

Tabel 3.2 Distribusi frekuensi variabel penelitian kelompok kasus dan control pada siswi SMA Negeri 21 Makassar

No	Variabel	n = 128	%
1	Asupan Makronutrien		
	a. Karbohidrat		
	Kurang	69	53,9
	Lebih	27	21,1
	Baik	32	25,0
	b. Protein		
	Kurang	69	53,9
	Lebih	18	14,1
	Baik	41	32,0
	c. Lemak		
	Kurang	73	57,0
	Lebih	24	18,8
	Baik	31	24,2
2	Stress		
	Normal	36	28,1
	Ringan	36	28,1
	Sedang	42	32,8
	Parah	13	10,2
	Sangat parah	1	0,8
3	Prostaglandin		
	Rendah (<181.9 pg/ml)	85	66,4
	Tinggi (>181.9 pg/ml)	43	33,6
4	Dismenore		
	Ya	64	50
	Tidak	64	50

Sumber: Data Primer Tahun 2020

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa responden yang memiliki konsumsi asupan makronutrien karbohidrat yang kurang sebanyak 69 responden (53,9 %), konsumsi karbohidrat yang lebih sebanyak 27 responden (21,1 %), memiliki karbohidrat baik sebanyak 32 responden (25,0 %), konsumsi protein yang kurang sebanyak 69 responden (53,9 %), konsumsi protein yang lebih sebanyak 18 responden (14,1 %),

konsumsi protein yang baik sebanyak 41 responden (32,0 %), konsumsi lemak yang kurang sebanyak 73 responden (57,0 %), konsumsi lemak yang lebih sebanyak 24 responden (18,8 %), konsumsi lemak yang baik sebanyak 31 responden (24,2 %),. Responden yang memiliki tingkat stres normal sebanyak 36 (28,1 %), stres ringan sebanyak 36 responden (28,1 %), stres sedang sebanyak 42 responden (32,8), stres parah sebanyak 13 orang (10,2 %), dan stress sangat parah 1 responden (0,8 %). Responden yang memiliki kadar prostaglandin yang tinggi sebanyak 43 orang (33,6 %) dan yang memiliki kadar prostaglandin yang rendah sebanyak 85 responden (66,4 %). Responden yang mengalami dismenore sebanyak 64 (50 %) dan yang tidak mengalami dismenore sebanyak 64 responden (50 %).

B. Analisis Bivariat

Pengaruh Asupan Makronutrien Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja

Tabel 3.3 Analisis Pengaruh Asupan Makronutrien Terhadap Kejadian Dismenore

Variabel		Dismenore (n %)	Tidak Dismenore (n %)	Nilai <i>P</i>	Nilai RR	CI 95 %	
						Lower	Upper
Karbohidrat	Kurang	38 (59.4%)	31 (48.4%)	0.462	1.259	0.805	1.968
	Lebih	12 (18.8%)	15 (23.4%)		1.016	0.571	1.808
	Baik	14 (21.9%)	18 (28.1%)		1.000		
Protein	Kurang	39 (60.9%)	30 (46.9%)	0.093	1.159	0.796	1.687
	Lebih	5 (7.8%)	13 (20.3%)		0.569	0.254	1.278
	Baik	20 (31.3%)	21 (32.8%)		1.000		
Lemak	Kurang	36 (56.3%)	37 (57.8%)	0.615	1.092	0.695	1.716
	Lebih	14 (21.9%)	10 (15.6%)		1.292	0.772	2.161
	Baik	14 (21.9%)	17 (26.6%)		1.000		

Sumber: Data Primer Tahun 2020

Tabel 3.3 menunjukkan bahwa responden yang mengalami dismenore paling banyak memiliki asupan karbohidrat yang kurang yaitu 38 responden (59,4%) dan yang tidak mengalami dismenore paling banyak memiliki asupan karbohidrat yang kurang yaitu 31 responden (48.4%). Hasil uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,462$ ($>0,05$). Responden yang mengalami dismenore paling banyak memiliki asupan protein yang kurang yaitu 39 responden (60.9%) dan yang tidak mengalami dismenore paling banyak memiliki asupan protein yang kurang yaitu 30 responden (46.9%). Hasil uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,093$ ($>0,05$). Responden yang mengalami dismenore paling banyak memiliki asupan lemak yang kurang yaitu sebanyak 36

responden (56.3%) dan yang tidak mengalami dismenore paling banyak memiliki asupan lemak yang kurang yaitu sebanyak 37 responden (57.8%). Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $p = 0,615$ ($>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh asupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) terhadap kejadian dismenore.

Pengaruh Stres Terhadap Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja

Tabel 3.4 Analisis Pengaruh Stress Terhadap Kejadian Dismenore

Variabel	Dismenore (n %)	Tidak Dismenore (n %)	Nilai p	Nilai RR	CI 95%		
					Lower	Upper	
Stres	Ringan	15 (23.4 %)	21 (32.8 %)	0.002	1.500	0.780	2.883
	Sedang	30 (46.9%)	12 (18.8 %)		2.571	1.468	4.503
	Parah	8 (12.5 %)	5 (7.8 %)		2.215	1.123	4.372
	Sangat Parah	1 (1.6 %)	0 (0.0 %)		3.600	2.126	6.096
	Normal	10 (15,6 %)	26 (40,6 %)		1.000		

Sumber: Data Primer Tahun 2020

Tabel 3.4 menunjukkan bahwa responden yang mengalami dismenore paling banyak memiliki stres sedang yaitu 30 responden (46,9 %) dan responden yang tidak mengalami dismenore paing banyak memiliki stres normal yaitu 26 responden (0,0%). Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh stres terhadap kejadian dismenore.

Pengaruh Kadar Prostaglandin Pgf2 α Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja

Tabel 3.5 Analisis Pengaruh Kadar Prostaglandin Pgf2 α Terhadap Kejadian Dismenore

Variabel	B	S.E.	Wald	Df	Nilai p	OR	95% C.I.for OR	
							Lower	Upper
Prostaglandin	0.030	0.010	9.642	1	0.002	1.031	1.011	1.050

Sumber: Data Primer Tahun 2020

Tabel 3.5 menunjukkan bahwa bahwa kadar prostaglandin dengan nilai p 0.002 yang berarti <0.005 . Hal ini menunjukkan bahwa kejadian dismenore memiliki pengaruh terhadap kadar prostaglandin (pgf2 α).

C. Analisis Multivariat

Pengaruh Asupan Makronutrien, Stress dan Kadar Prostaglandin Pgf2 α Urine Terhadap Dismenore Pada Remaja

Tabel 3.6 Analisis Pengaruh Asupan Makronutrien, Stress dan Kadar Prostaglandin Pgf2 α Urine Terhadap Dismenore

	B	S.E.	Wald	df	Nilai p	OR	95% C.I.for OR	
							Lower	Upper
Stres	1.489	0.4	13.818	1	0.000	4.431	2.021	9.713
Prostaglandin	0.031	0.01	8.978	1	0.003	1.032	1.011	1.053

Sumber: Data Primer Tahun 2020

Tabel 3.6 dengan menggunakan persamaan *regresi logistik* untuk menentukan faktor yang paling memengaruhi dismenore. Secara keseluruhan model ini dapat memprediksi besar/kecilnya, tinggi/rendahnya pengaruh faktor yang ada dalam hubungannya dengan dismenore. Jadi dari hasil *regresi logistik* tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa variabel yang sangat berpengaruh terhadap dismenore adalah stres dengan nilai $p = 0.000$ dan prostaglandin dengan nilai $p = 0.003$ dibandingkan dengan variabel lainnya.

BAB IV

PEMBAHASAN

Karbohidrat merupakan salah satu bagian dari makronutrien yang terkandung dalam makanan (Almatsier, 2010) (Lean, 2013). Asupan makronutrien jenis karbohidrat wajib dipenuhi 50-60 % dari asupan energi. Oleh karenanya, makanan yang memiliki serat harus memiliki keseimbangan dengan makanan yang memiliki karbohidrat. Pada dasarnya karbohidrat seperti gula ($\leq 10\%$ setiap hari energi) harus dikurangi sedangkan untuk karbohidrat kompleks harus ditingkatkan misalnya konsumsi kacang-kacangan kering (buncis, lentil, kacang kering dll), produk gandum utuh dan gandum.

Kadar protein yang tinggi pada makanan akan meningkatkan kadar tirosin yang berimplikasi pada peningkatan sintesis dopamin, metabolit dopamin *yaitu asam homovalinic* dan norepinefrin. Dopamin diakui meningkatkan kepuasan dan suasana hati. Secara umum, sarapan diakui berkontribusi positif terhadap kualitas diet, asupan makronutrien dan mikronutrien, indeks massa tubuh, gaya hidup, dan memberikan efek positif terhadap perilaku, kognitif, dan kinerja akademik pada anak usia sekolah. Hasil penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode belah lintang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dalam sarapan terhadap performa kognitif (Ayatasya *et al.*, 2017).

Asam lemak adalah komponen yang penting dalam membran sel karena dapat menghasilkan energi. Perempuan seharusnya konsumsi makanan yang tinggi akan asam lemak omega-3 contohnya ikan (ikan salmon, tuna, ikan kembung, ikan kering), minyak ikan, kedelai, telur, daging, udang dan buah-buahan. Mengonsumsi makanan yang rendah omega-3 dapat meningkatkan nyeri dismenore. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Semarang dengan desain penelitian *cross sectional* secara *purposive sampling* bahwa terdapat hubungan konsumsi lemak omega-3 dengan tingkat dismenore ($p=0,015$) (Fahimah, Margawati and Fitrianti, 2017). Penelitian yang dilakukan (Gagua, Tkeshelashvili and Gagua, 2012) juga menyatakan bahwa asupan energi dan lemak memiliki hubungan dengan kejadian dismenorea. Diet vegetarian rendah lemak dapat menurunkan durasi nyeri

menstruasi. Asupan energi dan zat gizi yang tidak adekuat menjadi salah satu faktor risiko dismenorea.

Asupan makronutrien (karbohidrat, protein dan lemak) pada penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh terhadap kejadian dismenore. Karena rata-rata responden pada umumnya memiliki asupan makronutrien yang lebih dan kurang. Makanan yang dikonsumsi remaja pada penelitian ini sebagian besar sama karena saat menstruasi remaja makan di kantin sekolah dengan menu yang sama misalnya nasi putih, ikan layang, telur, tempe, sayur bening dan lain sebagainya. Tetapi berdasarkan teorinya bahwa dismenore sangat memengaruhi asupan nutrisi seseorang (Hidayati, Soviana and Mardiyati, 2016).

Penyebab terjadinya nyeri dismenorea dikarenakan adanya peningkatan hormon prostaglandin. Hormon ini mengakibatkan kontraksi uterus dan vasokonstriksi pembuluh darah. Aliran darah yang menuju ke uterus menurun sehingga uterus tidak mendapat suplai oksigen yang adekuat sehingga menyebabkan nyeri (Novadela, Hardini and Mugiati, 2018). Variabel kadar prostaglandin ($pgf2\alpha$) menunjukkan pengaruh dengan kejadian dismenore karena berdasarkan pemeriksaan urin dengan menggunakan Elisa regian *bioassay technology laboratory* remaja yang mengalami dismenore kadar prostaglandinnya lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang tidak mengalami dismenore. Berdasarkan teori peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga timbul nyeri. Wanita yang mengalami dismenore mempunyai tekanan intrauterin lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah menstruasi. Kontraksi uterus lebih sering terjadi dan tidak terkoordinasi. Akibat peningkatan aktivitas uterus ini, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia dan hipoksia uterus yang menyebabkan nyeri (ZA and Lisa, 2019).

Meningkatnya kadar prostaglandin terbukti telah ditemukan pada cairan haid pada perempuan dengan dismenore berat, terutama selama dua hari pertama haid. Nyeri saat menstruasi akan memengaruhi proses biokimia dan seluler seluruh tubuh termasuk otak dan psikologis. Saat stress, tubuh akan memproduksi hormon adrenal, estrogen, progesteron serta prostaglandin yang berlebihan. Meningkatnya hormone estrogen, dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kontraksi uterus yang berlebihan. Selain itu, peningkatan hormone adrenalin dapat menyebabkan terjadinya

ketegangan otot rahim, kondisi ini membuat kontraksi berlebihan sehingga akan menimbulkan rasa nyeri.

Stres merupakan kunci utama dalam dismenore. Hasil penelitian menunjukkan bahwa stress adalah faktor yang berpengaruh besar terhadap dismenore di antara remaja Korea di sekolah menengah, kesehatan negara, timbulnya dismenore, durasi menstruasi. Dalam beberapa kasus menunjukkan bahwa depresi, kecemasan dan emosi negatif adalah faktor risiko dan potensi penyebab terjadinya dismenore primer dan dapat memperburuk sensitivitas nyeri pasien dengan dismenore, sehingga secara tidak langsung mengurangi tidur atau kualitas hidup pada seseorang, sedangkan emosi yang bersifat positif dapat meringankannya (Mou *et al.*, 2019) (Unsal *et al.*, 2014). Selain itu, stres juga memperburuk keadaan saat menstruasi. Stres dapat menjadi penyebab utama terjadinya gangguan menstruasi terutama dismenore (Rafique and Al-Sheikh, 2018) Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh stres dengan kejadian dismenore. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Waghachavare *et al.*, 2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan dismenore dengan stres dengan menggunakan *uji chi square* dan diperoleh hasil $p= 0,002$. Penelitian sebelumnya yang dilakukan Kordi *et al.*, 2013 juga menyatakan bahwa ada korelasi yang signifikan antara dismenore dengan tingkat stres dengan hasil $p= 0,002$ dan $r= 0,82$. Program keperawatan di Korea menganjurkan agar remaja meningkatkan kesehatan dan mendorong mereka untuk makan teratur agar dalam mengurangi stress saat menstruasi (Ga Eul Jeon, RN, Nam Hyun Cha, RN and Sohyune R. SOK, 2014).

Asumsi peneliti menyatakan bahwa ada pengaruh stres terhadap kejadian dismenore karena remaja yang mengalami dismenore lebih sering mengalami perubahan mood atau stres saat menstruasi dibandingkan dengan yang tidak dismenore.

A. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa keterbatasan yang dengan keterbatasan tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya terfokus pada satu sekolah saja yang ada di Kota Makassar maka penelitian ini belum mampu mengkaji dismenore secara luas.

2. Penelitian tidak mengkaji mendalam tingkat stress dan asupan makronutrien pada responden karena keterbatasan waktu disebabkan penelitian ini berlangsung di masa pandemic COVID-19
3. Penelitian ini hanya menggunakan 1 variabel dependent dan 3 variabel independent saja, sebaiknya peneliti selanjutnya dapat menambahkan variable terkait lainnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan tentang pengaruh asupan makronutrien, stress dan kadar prostaglandin $pgf2\alpha$, maka kesimpulan dapat diambil, yaitu:

1. Asupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) tidak berpengaruh terhadap kejadian dismenore pada remaja.
2. Stres berpengaruh terhadap kejadian dismenore pada remaja..
3. Kadar prostaglandin ($pgf2\alpha$) berpengaruh terhadap kejadian dismenore pada remaja.
4. Variabel yang sangat berpengaruh terhadap dismenore adalah stress dan prostaglandin dibandingkan dengan variabel lainnya.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti mengemukakan beberapa saran, yaitu:

1. Perlu adanya penyuluhan tentang manajemen stress terhadap remaja terutama menganjurkan siswa lebih mengatur pikiran dan rileks untuk tidak stress pada saat menstruasi.
2. Diharapkan dapat memberikan edukasi tentang perubahan hormonal terutama hormone prostaglandin ($pgf2\alpha$) pada saat menstruasi dan dapat memberikan rekomendasi komposisi asupan makronutrien untuk dikonsumsi setiap harinya terutama pada saat menstruasi.
3. Kepada pihak sekolah dapat disarankan untuk memberikan pengetahuan tambahan dengan memasukkan materi tentang gangguan haid khususnya dismenore sehingga siswi dapat melakukan pencegahan dismenore. Selain itu, pihak sekolah dapat bekerjasama dengan puskesmas terdekat guna pengadaan Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dan pengadaan tenaga kesehatan yang dapat memberikan pelayanan kesehatan pertama jika terdapat siswi

yang mengalami dismenore atau gangguan kesehatan lainnya sehingga remaja tidak mengalami stres saat terjadi disemenore.

4. Diharapkan ada penelitian lanjutan terkait dengan faktor lain dari dismenore dan stress sehingga dapat memperkuat pengaruhnya dengan dismenore dengan benar-benar memperbaiki informed concent dan pengkajian *food recall* selama 2 x 24 jam dan dapat memberikan rekomendasi komposisi serta langkah-langkah penanganan pertama nyeri saat menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aboushady, R. M. and El-saidy, T. M. K. (2016) 'Effect of Home based Stretching Exercises and Menstrual Care on Primary Dysmenorrhea and Premenstrual Symptoms among Adolescent Girls', *IOSR Journal of Nursing and Scienci*, 5(2), pp. 47–57. doi: 10.9790/1959-0502054757.
- Acheampong, K. *et al.* (2019) 'Prevalence and Predictors of Dysmenorrhea , Its Effect , and Coping Mechanisms among Adolescents in Shai Osudoku District , Ghana', *Obstetrics and Gynecology International*. Hindawi, 2019, pp. 1–7. doi: 10.1155/2019/5834159.
- Almatsier, S., 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Utama.
- Al-matouq, S. *et al.* (2019) 'Dysmenorrhea among high-school students and its associated factors in Kuwait', *BMC Pediatrics*. BMC Pediatrics, pp. 1–12. doi: doi.org/10.1186/s12887-019-1442-6.
- Apriyanti, F., Harmia, E. and Andriani, R. (2018) 'HUBUNGAN STATUS GIZI DAN USIA MENARCHE DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 BANGKINANG KOTA TAHUN 2018 Fitri', *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 3(2), pp. 49–58.
- Ayatasya, H. *et al.* (2017) 'Peran Makronutrien Dalam Sarapan Performa Kognitif Remaja', *JURNAL KEDOKTERAN DIPONEGORO*, 6(2), pp. 611–621.
- Chen, C. X., Draucker, C. B. and Carpenter, J. S. (2018) 'What women say about their dysmenorrhea : a qualitative thematic analysis', *BMC wOMEN'S HEALTH*. BMC Women's Health, (March), pp. 2–9. doi: 10.1186/s12905-018-0538-8.
- Fahimah, Margawati, A. and Fitranti, D. Y. (2017) 'Hubungan Konsumsi Asam Lemak Omega-3, Aktivitas Fisik dan Persen Lemak Tubuh Dengan Tingkat Dismenore Pada Remaja', *Journal of Nutrition College*, 6(4), pp. 268–276. doi: ISSN : 2337-6236.
- Febriani, Y. (2019) 'Beda Pengaruh Pemberian William's Flexion Exercise Dan William's Flexion Exercise Dengan Kinesio Tapping Terhadap Nyeri Dismenore', *LPPM UMSB*, XIII(4), pp. 177–182.
- Ga Eul Jeon, RN, P., Nam Hyun Cha, RN, P. and Sohyune R. SOK, R. (2014) 'Factors Influencing the Dysmenorrhea among Korean Adolescents in Middle School', *J. Phys. Ther. Sci.*, 26(9), pp. 1337–1343.
- Gagua, T., Tkeshelashvili, B. and Gagua, D. (2012) 'Primary dysmenorrhea: prevalence in adolescent population of Tbilisi , Georgia and risk factors', *Turkish-German Gynecol Assoc*, (3), pp. 162–168. doi: 10.5152/jtgga.2012.21.
- Hailemeskel, S., Asrate Demissie and Assefa, N. (2016) 'Primary dysmenorrhea magnitude , associated risk factors , and its effect on academic performance : evidence from female university students in Ethiopia', *International Journal Of Womens Health*, pp. 489–496.

- Helwa, H. A. A. *et al.* (2018) 'Prevalence of dysmenorrhea and predictors of its pain intensity among Palestinian female university students', *BMC Women's Health*. *BMC Women's Health*, pp. 1–11. doi: 10.1186/s12905-018-0516-1.
- Hidayati, K. R., Soviana, E. and Mardiyati, N. L. (2016) 'Hubungan Antara Asupan Kalsium dan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Di SMK Batik 2 Surakarta', *Jurnal Kesehatan*, 1(2), pp. 15–22.
- Ilmi, M. B., Fahrurazi and Mahrita (2017) 'Dismenore Sebagai Faktor Stres Pada Remaja Putri DISMENORE SEBAGAI FAKTOR STRES Kelas X dan XI Di SMA Kristen Kanaan Banjarmasin', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 4(3), pp. 226–231.
- Joshi, T. *et al.* (2015) 'Primary dysmenorrhea and its effect on quality of life in young girls', *International Journal of Medical Science and Public Health*, 4(3), pp. 381–385. doi: 10.5455/ijmsph.2015.0711201472.
- Khodakarami, B. *et al.* (2015) 'The Severity of Dysmenorrhea and its Relationship with Body Mass Index among Female Adolescents in Hamadan , Iran', *Journal Of Midwefery and Reproductive Health*, 3(4), pp. 444–450.
- Lean, M. E. J., 2013. *Ilmu Pangan, Gizi dan Kesehatan*. Celeban Timur: Pustaka Pelajar.
- López, A. M. *et al.* (2019) 'Adequacy of usual macronutrient intake and macronutrient distribution in children and adolescents in Spain: A National Dietary Survey on the Child and Adolescent Population , ENALIA 2013 – 2014', *European Journal of Nutrition*. Springer Berlin Heidelberg, 58(2), pp. 705–719. doi: 10.1007/s00394-018-1676-3.
- Mamnu'ah, I. *et al.* (2018) 'Hubungan Masa Kerja, Tingkat Kecemasan, Penggunaan Masker dan Paparan Bahan Rokok Terhadap Gangguan Siklus Menstruasi Karyawan Wanita Pabrik Rokok Di Lamongan', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), pp. 129–138.
- Mou, L. *et al.* (2019) 'Mediating effect of interpersonal relations on negative emotions and dysmenorrhea in female adolescents', *General Psychiatry* 2019;32:e100008., pp. 1–7. doi: 10.1136/gpsych-2018-100008.
- Novadela, N. I. T., Hardini, R. A. and Mugiati (2018) 'Perbandingan terapi air putih dengan kompres hangat terhadap penurunan skala nyeri haid (dismenoree primer) pada remaja', *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai BETIK*, 14(2), pp. 219–225.
- Orimadegun, B., Awolude, O. and Agbedana, E. (2019) 'Markers of Lipid and Protein Peroxidation among Nigerian University Students with Dysmenorrhea', *Nigerian Journal of Clinical Practice*, pp. 174–180. doi: DOI: 10.4103/njcp.njcp_279_18.
- Priyoto, 2014. *Konsep Manajemen Stres*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rafique, N. and Al-Sheikh, M. H. (2018) 'Prevalence of menstrual problems and

- their association with psychological stress in young female students studying health sciences', *Saudi Medical Journal*, 39(1), pp. 67–73. doi: 10.15537/smj.2018.1.21438.
- Ramli, N. and Santy, P. (2017) 'Efektifitas Pemberian Ramuan Jahe (*Zingibers officinale*) dan Teh Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Haid', *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), pp. 61–66.
- Rejeki, S. and Eldaniati (2018) 'Intensitas Nyeri Haid Primer Melalui Senam Dismenore Pada Mahasiswi Di Pondok Pesantren K.H Sahla Rosjidi Universitas Muhammadiyah Semarang', *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, pp. 183–193.
- Shehata, N. A. A. *et al.* (2018) 'Epidemology of Dysmenorrhea among University Students in Egypt', *International journal of women's health and wellness*, 4(1), pp. 4–9. doi: 10.23937/2474-1353/1510073.
- Supariasa, I., 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Stang & Sumarni. 2015. *Statistik Untuk Kebidanan*. Makassar: Masagena Press.
- Surmiasih and Ningrum, P. (2019) 'Efektifitas Pemberian Vitamin E Terhadap Penurunan Dismenore pada Siswi Di SMA Negeri 1 Gading Rejo', *Wellness and Healthy Magazine*, 1(February), pp. 15–21.
- Unsal, A. *et al.* (2014) 'Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students', *Upsla Journal Of Medical Sciences*, (May 2010), pp. 138–144. doi: 10.3109/03009730903457218.
- Waghachavare, V. B. *et al.* (2016) 'Magnitude of health problems among late adolescents: a cross sectional study', *Intenational Journal Of Community Medicine and Public Health*, 3(5), pp. 1027–1032. doi: DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20160992>.
- Yuniyanti, B., Masini and Salim, H. H. S. (2014) 'Hubungan Tingkat Stres Deng: Tingkat Dismenore Pada Siswi Kelas X dan XI SMK Bhakti Karya Ko... Magelang', *Jurnal Kebidanan*, 3(7), pp. 24–30. doi: ISSN.2089-7669.
- ZA, R. N. and Lisa, U. F. (2019) 'Perbandingan Rebusan Kunyit Asam dan Kompres Hangat terhadap Penurunan Dismenorea pada Siswi SMK Negeri 03 Banda Aceh Comparison of Acid and Representative Community Devotion in Dismenorhoe Decrease in Neg Vocational Schools 03 Banda Aceh', *Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 5 No. 1 April 2019 Universitas Ubudiyah Indonesia*, 5(1), pp. 24–33.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10, MAKASSAR, 90245. TELP: (0411) 585036
FAX: (0411) 586200 (6 SALURAN) 584002 FAX: (0411) 585188

SURAT KEPUTUSAN

DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

Nomor: 555/UN4.20/HK.04/2019

tentang

PENGANGKATAN KOMISI PENASEHAT TESIS BAGI MAHASISWA
PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN
A.N. ASRIANI TAHIR NOMOR POKOK: P102181040
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

- Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan Nomor: 711/UN4.20.5/DA.04.08/2019 tanggal 04 September 2019 Perihal Usulan Komisi Penasehat dan Rencana Judul Tesis bagi Sdr. **ASRIANI TAHIR** Nomor Pokok: **P102181040**.
- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Bimbingan Tesis bagi Sdr. **ASRIANI TAHIR** Nomor Pokok: **P102181040**, mahasiswa Program Magister Program Studi Ilmu Kebidanan pada Sekolah Pascasarjana Unhas, dipandang perlu mengangkat Ketua Komisi Penasehat dan Anggota Komisi Penasehat Tesis.
b. Bahwa untuk memenuhi maksud butir (a) di atas maka perlu menerbitkan Surat Keputusan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional; (Lembaran Negara Tahun 2003 No.78)
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 No. 158)
3. Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 1956, tentang Pendirian Universitas Hasanuddin (LN 1956 No. 39)
4. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi, Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2015 Tanggal 22 Juli 2015 tentang Statuta Unhas PTN-BH
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 98/MPK.A4/KP/2014 Tanggal 26 Maret 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Hasanuddin Periode 2014-2018
7. Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor: 5441/UN4/OT.04/2016 Tanggal 1 Februari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Hasanuddin
8. Peraturan Rektor Unhas No. 2784/UNH4.1/KEP/2018 Tanggal 16 Juli 2018 tentang Penyelenggaraan Program Magister (S2) Universitas Hasanuddin.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Mengangkat Ketua dan Anggota Komisi Penasehat Tesis bagi Sdr. **ASRIANI TAHIR** Nomor Pokok: **P102181040**, Program Studi Ilmu Kebidanan pada Sekolah Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:
1. Prof. Dr. dr. Andi Wardihan Sinrang, MS. (Ketua)
2. Dr.dr. Elizabet Catherine. Jusuf, Sp.OG(K),,M.Kes (Anggota)
- KEDUA : Segala biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan keputusan ini dibebankan pada dana yang tersedia di Sekolah Pascasarjana Unhas.
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya masa studi yang bersangkutan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dan kesalahan di dalamnya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di: Makassar
pada tanggal: 04 September 2019
Dekan

Prof. Dr. J. Jamaluddin Jompa, M.Sc.
NIP. 196109031001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Para Wakil Dekan SPS-UNHAS
2. Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan SPS-UNHAS
3. Sdr. **ASRIANI TAHIR**
4. Peringgal



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
JL. PERJINTIS KEMERDEKAAN KM.10, MAKASSAR, 90245. TELP: (0411) 585036
FAX: (0411) 586200 (6 SALURAN) 584002 FAX: (0411) 585188

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

Nomor: 1557/UN4.20/HK.04/
tentang

PENGANGKATAN PANITIA PENILAI SEMINAR USUL, HASIL, DAN UJIAN AKHIR MAGISTER
PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN
A.N. ASRIANI TAHIR NOMOR POKOK: P102181040
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN

- Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan Nomor: 712/UN4.20.5/DA.04.08/ tanggal 04 September 2019 tentang Usulan Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **ASRIANI TAHIR** Nomor Pokok: **P102181040**.
- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **ASRIANI TAHIR** Nomor Pokok: **P102181040**, mahasiswa Program Magister Program Studi Ilmu Kebidanan pada Sekolah Pascasarjana Unhas, dipandang perlu mengangkat Panitia Penilai.
b. Bahwa untuk memenuhi maksud butir (a) di atas maka perlu menerbitkan Surat Keputusan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional; (Lembaran Negara Tahun 2003 No.78)
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 No. 158)
3. Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 1956, tentang Pendirian Universitas Hasanuddin (LN 1956 No. 39)
4. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi, Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2015 Tanggal 22 Juli 2015 tentang Statuta Unhas PTN-BH
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 98/MPK.A4/KP/2014 Tanggal 26 Maret 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Hasanuddin Periode 2014-2018
7. Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor: 5441/UN4/OT.04/2016 Tanggal 1 Februari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Hasanuddin
8. Peraturan Rektor Unhas No. 2784/UNH4.1/KEP/2018 Tanggal 16 Juli 2018 tentang Penyelenggaraan Program Magister (S2) Universitas Hasanuddin.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Mengangkat Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil, dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **ASRIANI TAHIR** Nomor Pokok: **P102181040**, Program Studi Ilmu Kebidanan pada Sekolah Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:
- | | |
|--|------------|
| 1. Prof. Dr. dr. Andi Wardihan Sinrang, MS. | Ketua |
| 2. Dr.dr. Elizabet Catherine. Jusuf, Sp.OG(K), M.Kes | Sekretaris |
| 3. Dr. dr. Saidah Syamsuddin, Sp.Kj | Anggota |
| 4. Prof. Dr. Stang, M.Kes. | Anggota |
| 5. dr. M. Aryadi Arsyad, M.Biomed., Ph.D. | Anggota |
- KEDUA : Segala biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan keputusan ini dibebankan pada dana yang tersedia di Sekolah Pascasarjana Unhas.
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya masa studi yang bersangkutan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dan kesalahan di dalamnya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Makassar
Pada Tanggal 04 September 2019
Dekan

Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.
102081990031001

- Tembusan Kepada Yth.:
1. Para Wakil Dekan SPS-UNHAS
 2. Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan SPS-UNHAS
 3. Sdr. **ASRIANI TAHIR**
 4. Peringgal



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Perintis Kemerdekaan km. 10 Makassar 90245
Telp. : (0411) 585034, 585036 Fax. : (0411) 585868
E-mail : info@pasca.unhas.ac.id.http://.pasca.unhas.ac.id

Nomor : 7295/UN4.20.1/PT.01.04/2019
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data

28 November 2019

Yth. Kepala Sekolah SMA Negeri 21 Makassar

Kota Makassar

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang tersebut dibawah ini :

Nama : **Asriani Tahir**
Nomor Pokok : P102181040
Program Pendidikan : Magister (S2)
Program Studi : Ilmu Kebidanan

Bermaksud melakukan pengambilan data sekunder dalam rangka persiapan penulisan tesis terkait dengan judul "**Hubungan Asupan Makronutrien, Stres dan Kadar Prostaglandin (PGF2 α) Urine dengan Kejadian Dismenore**".

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin untuk melakukan pengambilan data sekunder di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,
Riset dan Publikasi Ilmiah

Prof. Dr. Ir. Laode Asri, M.P.
NIP. 196303071988121001

Tembusan Yth:

1. Dekan SPs Unhas "sebagai laporan"
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.



Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed,PhD, SpGK, Telp. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 78/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2020

Tanggal: 28 Januari 2020

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH19110996	No Sponsor	
Peneliti Utama	Asriani Tahir, SST	Protokol	
Judul Peneliti	Hubungan Asupan Makronutrien,Stres dan Kadar Prostaglandin (PGF2 α) Urine Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja		
No Versi Protokol	3	Tanggal Versi	23 Januari 2020
No Versi PSP	3	Tanggal Versi	23 Januari 2020
Tempat Penelitian	RS Universitas Hasanuddin, SMA Negeri 21, dan SMA Tri Tunggal 45 Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 28 Januari 2020 sampai 28 Januari 2021	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
SEKOLAH PASCASARJANA

Jalan Perintis Kemerdekaan km. 10 Makassar 90245
Telp. : (0411) 585034, 585036 Fax. : (0411) 585868
E-mail : info@pasca.unhas.ac.id <http://pasca.unhas.ac.id>

Nomor : 814 /UN4.20.1/PT.01.04/2020
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

4 Februari 2020

Yth. Kepala Sekolah SMA Negeri 21 Makassar

Kota Makassar

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang tersebut dibawah ini :

Nama : Asriani Tahir
Nomor Pokok : P102181040
Program Pendidikan : Magister (S2)
Program Studi : Ilmu Kebidanan

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis terkait dengan judul "Hubungan Asupan Makronutrien, Stres dan Kadar Prostaglandin (PGF2 α) Urine dengan Kejadian Dismenore pada Remaja".

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin untuk melakukan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dekan
Dekan Bidang Akademik,
Dekan Publikasi Ilmiah
Prof. Dr. Ir. Laode Asrul, M.P.
086303071988121001

Tembusan Yth:
1. Dekan SPs Unhas "sebagai laporan"
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMAN 21 WILAYAH 1 MAROS MAKASSAR
Jl. Tamalanrea Raya No. 1A BTP Makassar Telp. (0411) 4794290 Faks (0411) 4794290
Kode Pos 90245 Laman: www.sman21makassar.sch.id e-mail: sma21makassar@gmail.com



SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN

Nomor : 421.3 /133 -UPT SMA 21/Mks.1/ DISDIK

Berdasarkan surat dari Dekan Bidang Akademik dan Publikasi Ilmiah Universitas Hasanuddin Nomor : 813/UN4.20.1/PT.01.04/2020 Tanggal, 4 Februari 2020, perihal Permohonan Izin Penelitian dalam rangka penyusunan Tesis di Universitas Hasanuddin Makassar, maka dengan ini Kepala UPT SMA Negeri 21 menerangkan bahwa :

Nama : **Asriani Tahir**
Nomor Pokok : P102181040
Program Studi : Ilmu Kebidanan
program Pendidikan : Magister (S2)
Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Makassar

Nama tersebut diatas telah melakukan Penelitian pada SMA Negeri 21 Makassar dari tanggal 7 Januari s/d 11 Maret 2020 dengan Judul Penelitian **“HUBUNGAN ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES DAN KADAR PROSTAGLANDIN (PGF2a) URINE DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA”**

Demikian surat Keterangan Izin Penelitian ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Makassar
Pada tanggal : 24 Juni 2020
Kepala UPT SMAN 21 Makassar



ENDANG ERNAWATI, S.Pd, MPd, Ph.D
NIP. 19720301 199802 2 005





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245

Website: www.rs.unhas.ac.id Email: info@rs.unhas.ac.id Telp: (0411) 591331 Fax: (0411) 591332

Nomor : 6993/UN4.24.1.2/PT.01.05/2020
Hal : **Surat Keterangan Selesai Penelitian**

12 Agustus 2020

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : ASRIANI TAHIR
NIM : P102181040
Institusi : SEKOLAH PASCASARJANA
Kode : UNIVERSITAS HASANUDDIN
penelitian : 200213_2

Telah menyelesaikan penelitian di Rumah Sakit Unhas

Terhitung : 13 Februari 2020 s/d 16 Maret 2020

Sampel : ELISA: Kadar Prostaglandin pada kasus Dismenore dan non Dismenore

Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Tesis yang berjudul:

**"PENGARUH ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES DAN KADAR PROSTAGLANDIN (PGF2a)
URINE TERHADAP KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA"**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Kepala Bidang Penelitian dan
Inovasi



dr. Muh. Firdaus Kasim, M.Sc
NIP. 198412012018073001

MASTER TABEL

HUBUNGAN ASUPAN MAKRONUTRIEN, STRES, KADAR PROSTAGLANDIN (pgf2a) DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA

NO	NO. RESPONDEN	UMUR	DISMENORE	SIKLUS HAID (hari)	LAMA HAID	ASUPAN MAKRONUTRIEN			STRES	PROSTAGLANDIN (pgf2a)
						KARBOHIDRAT	PROTEIN	LEMAK		
1	1	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	3	3	196.48
2	2	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	4	192.87
3	3	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	3	4	148.09
4	4	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	4	158.11
5	5	16	1	21 - 35	< 5 hari	1	1	1	3	157.43
6	6	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	192.87
7	7	15	1	21 - 35	7-14 hari	2	1	1	2	189.51
8	8	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	158.83
9	9	14	1	21 - 35	< 5 hari	2	3	2	3	184.45
10	10	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	2	4	238.28
11	11	16	1	21 - 35	7-14 hari	3	2	3	4	185.08
12	12	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	3	4	148.54
13	13	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	3	4	173.44
14	14	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	2	3	222.14
15	15	16	1	21 - 35	7-14 hari	2	3	2	1	203.96
16	16	16	1	21 - 35	7-14 hari	1	1	2	2	152.05

17	17	15	1	21 - 35	< 5 hari	2	2	1	5	157.23
18	18	16	1	21 - 35	< 5 hari	1	1	2	3	166.95
19	19	15	1	21 - 35	< 5 hari	1	1	1	3	175.97
20	20	15	1	21 - 35	7-14 hari	1	1	1	4	222.33
21	21	16	1	21 - 35	7-14 hari	3	1	2	3	234.82
22	22	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	163.48
23	23	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	1	2	187.64
24	24	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	2	3	145.59
25	25	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	2	3	187.59
26	26	15	1	21 - 35	7 - 14 hari	1	1	1	1	170.14
27	27	15	1	21 - 35	< 5 hari	2	2	1	1	185.96
28	28	16	1	21 - 35	< 5 hari	2	1	1	1	216.26
29	29	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	2	3	185.39
30	30	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	3	1	169.10
31	31	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	2	3	185.44
32	32	15	1	21 - 35	7 - 14 hari	2	1	1	3	156.56
33	33	15	1	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	3	3	162.92
34	34	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	3	2	178.16
35	35	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	154.44
36	36	16	1	< 21	< 5 hari	1	1	1	3	199.55
37	37	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	227.39
38	38	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	3	3	159.11

39	39	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	3	3	2	158.59
40	40	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	193.15
41	41	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	1	1	194.80
42	42	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	2	3	153.80
43	43	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	153.98
44	44	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	3	2	192.71
45	45	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	161.96
46	46	17	1	< 21	5 - 7 hari	1	1	1	3	204.25
47	47	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	207.47
48	48	16	1	21 - 35	< 5 hari	1	1	1	2	158.67
49	49	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	156.53
50	50	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	3	1	211.78
51	51	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	1	1	193.64
52	52	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	1	2	149.98
53	53	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	2	2	232.83
54	54	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	164.85
55	55	16	1	21 - 35	< 5 hari	2	2	1	3	162.46
56	56	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	188.39
57	57	17	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	166.55
58	58	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	182.86
59	59	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	195.64
60	60	16	1	21 - 35	< 5 hari	3	3	3	1	171.99

61	61	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	3	3	182.85
62	62	16	1	21 - 35	< 5 hari	2	2	1	3	199.77
63	63	16	1	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	2	2	146.49
64	64	16	1	21 - 35	7 - 14 hari	3	1	1	3	159.36
65	65	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	151.94
66	66	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	2	1	199.95
67	67	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	3	3	176.21
68	68	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	171.57
69	69	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	158.79
70	70	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	3	2	178.80
71	71	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	2	1	194.69
72	72	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	140.75
73	73	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	1	1	157.87
74	74	15	2	21 - 35	< 5 hari	2	1	1	2	150.59
75	75	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	2	2	3	1	146.76
76	76	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	2	3	2	1	134.09
77	77	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	164.42
78	78	15	2	21 - 35	< 5 hari	2	2	2	1	157.95
79	79	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	3	2	1	181.9
80	80	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	1	3	139.63
81	81	15	2	21 - 35	< 5 hari	2	2	2	1	172.41
82	82	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	2	2	2	3	174.72

83	83	15	2	21 - 35	7 - 14 hari	1	1	2	1	161.75
84	84	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	4	180.04
85	85	16	2	21 - 35	< 5 hari	2	2	1	2	156.17
86	86	16	2	21 - 35	< 5 hari	2	2	2	2	160.79
87	87	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	2	4	133.26
88	88	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	1	1	1	174.2
89	89	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	1	2	165.2
90	90	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	178.01
91	91	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	168.74
92	92	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	2	3	184.97
93	93	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	172.83
94	94	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	1	2	2	2	188.01
95	95	15	2	21 - 35	< 5 hari	1	1	3	1	199.26
96	96	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	2	2	185.8
97	97	15	2	21 - 35	< 5 hari	1	1	1	4	174.2
98	98	15	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	1	1	3	183.43
99	99	17	2	21 - 35	7 - 14 hari	1	1	1	2	145.96
100	100	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	3	2	1	2	167.88
101	101	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	148.96
102	102	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	1	2	184.56
103	103	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	2	3	175.1
104	104	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	3	2	173.02

105	105	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	2	192.76
106	106	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	1	1	156.92
107	107	16	2	< 21	5 - 7 hari	1	2	2	4	175.58
108	108	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	1	1	148.78
109	109	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	2	2	163.86
110	110	16	2	> 35	5 - 7 hari	1	2	1	2	161.5
111	111	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	165.81
112	112	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	1	177.91
113	113	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	3	2	166.25
114	114	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	2	1	3	151.28
115	115	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	1	3	156.41
116	116	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	1	3	3	195.58
117	117	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	1	1	2	175.72
118	118	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	3	1	186.12
119	119	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	3	3	173.39
120	120	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	2	2	1	1	174.34
121	121	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	1	1	3	164.72
122	122	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	1	3	168.06
123	123	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	1	1	1	4	168.06
124	124	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	1	1	1	1	152.41
125	125	16	2	21 - 35	5 - 7 hari	3	3	2	1	180.49
126	126	17	2	21 - 35	5 - 7 hari	1	2	3	2	177.32

127	127	16	2	21 - 35	7 - 14 hari	2	1	1	1	145.13
128	128	17	2	21 - 35	7 - 14 hari	3	1	1	1	168.42

Keterangan :

Dismenore

- 1 : Dismenore
- 2 : Tidak Dismenore

Asupan Makronutrien

Karbohidrat

- 1 : Kurang
- 2 : Baik
- 3 : Lebih

Protein

- 1 : Kurang
- 2 : Baik
- 3 : Lebih

Lemak

- 1 : Kurang
- 2 : Baik
- 3 : Lebih

Stres

- 1 : Normal
- 2 : Ringan
- 3 : Sedang
- 4 : Parah
- 5 : Sangat Parah

INFORMED CONSENT

(LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN)

Identitas Peneliti :

Nama : Asriani Tahir
NIM : P102181040
Jurusan : Ilmu Kebidanan

Saya bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui “**Pengaruh Asupan Makronutrien, Stres Dan Kadar Prostaglandin (*pgf2a*) Urin Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja**”. Untuk kepentingan pengumpulan data dalam penelitian ini, saya mengharapkan kesediaan anda untuk berpartisipasi dalam mengisi *food recall 24 hours* (Asupan Makronutrien 24 jam) kuisioner Dismenore dan Stres dalam lembar observasi. Semua yang dicantumkan atau dituliskan dalam penelitian ini dijamin kerahasiaannya dan tidak akan berdampak negatif pada siapapun. Bila selama berpartisipasi dalam penelitian ini responden merasakan ketidaknyamanan maka responden mempunyai hak untuk berhenti.

Peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak responden dan menjamin kerahasiaan identitas dan data yang diberikan. Responden dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu apabila menghendaknya.

Saya Menyatakan Bersedia/Tidak Bersedia

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya dan penjelasan yang telah dilakukan oleh peneliti dan jawaban seluruh pernyataan saya tentang penelitian ini, maka saya dapat memahami tujuan dan manfaat penelitian. Saya juga mengerti bahwa peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden.

Saya mengerti bahwa data-data yang diperoleh akan melindungi dan identitas saya akan dirahasiakan, saya juga mempunyai hak untuk menolak atau mengundurkan diri dari penelitian setiap saat tanpa ada sanksi apapun.

Saya menyatakan, bahwa saya telah membaca pernyataan diatas dan setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan sukarela.

Makassar, 2020

Peneliti



Asriani Tahir

Responden



Halimah

MENSTRUAL SYMTOMS QUESTIONNAIRE (MSQ) CHESNEY

Nama :
Nomor Induk :
Kelas :
Umur :
Alamat :
No. Handphone/WA :

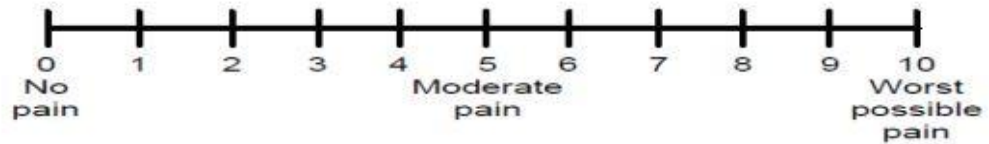
1. Kapan terakhir anda mengalami menstruasi? (tanggal, bulan dan tahun atau berapa bulan/minggu yang lalu)

Jawab :

2. Berapa lama siklus menstruasi anda selama 6 bulan terakhir?
 - a. setiap < 21 hari
 - b. setiap 21 – 35 hari
 - c. setiap > 35 hari
3. Berapa lama hari anda mestruasi
 - a. < 5 hari
 - b. 5 – 7 hari
 - c. 7 – 14 hari
 - d. > 14 hari
4. Apakah anda mengalami menstruasi secara teratur (mengalami menstruasi setiap bulannya)?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah anda mengalami nyeri perut bagian bawah saat menstruasi?
 - a. Ya
 - b. Tidak (**Jika Tidak Langkahi pertanyaan NO. 6 dan 7**)
6. Kapan nyeri perut bagian bawah mulai dirasakan?
 - a. Beberapa jam sebelum menstruasi
 - b. Di awal menstruasi
 - c. Di tengah menstruasi
 - d. Di akhir menstruasi
 - e. Selama menstruasi
7. Pilihlah jawaban lebih dari 1 yang menjadi tanda gejala nyeri haid yang anda alami. **Beri tanda silang (X)**
 - a. Nyeri perut bagian bawah

- b. Nyeri pinggang
- c. Terjadi saat hari pertama atau hari kedua saat menstruasi
- d. Pusing
- e. Emosi

8. Berapa tingkat nyeri menstruasi anda bila diukur dengan menggunakan dengan angka 0 – 10? Berilah tanda (√) pada skala dibawah ini.



- () 0 : Tidak Nyeri
- () 1-3 : Nyeri Ringan
- () 4-6 : Nyeri Sedang
- () 7-9 : Nyeri Berat Terkontrol
- () 10 : Nyeri Berat Tidak Terkontrol

ASUPAN MARONUTRIEN
FOOD RECALL 24 HOURS

Waktu	Jenis Makanan	Bahan Makanan	Banyaknya	
			URT	Gram*
Pagi				
Selingan /jam				
Siang /Jam				
Selingan /jam				
Malam /Jam				
Selingan /jam				

**Depression Anxiety Stress Scales
(DASS 42)**

Nama :
Umur :
Alamat :
No. Handphone :
No. Responden :

Keterangan:

- 0 : Tidak ada atau tidak pernah
1 : Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang
2 : Sering
3 : Sangat sesuai dengan yang dialami, atau hampir setiap saat

No.	Aspek penilaian	0	1	2	3
1.	Menjadi marah karena hal-hal kecil/sepele				
2.	Mulut terasa kering				
3.	Tidak dapat melihat hal yang positif dari suatu kejadian				
4.	Merasakan gangguan dalam bernapas (napas cepat, sulit bernapas)				
5.	Merasa sepertinya tidak kuat lagi untuk melakukan suatu kegiatan				
6.	Cenderung bereaksi berlebihan pada situasi				
7.	Kelemahan pada anggota tubuh				
8.	Kesulitan untuk relaksasi/bersantai				
9.	Cemas yang berlebihan dalam suatu situasi namun bisa lega jika hal/situasi itu berakhir				
10.	Pesimis				
11.	Mudah merasa kesal				
12.	Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas				
13.	Merasa sedih dan depresi				
14.	Tidak sabaran				
15.	Kelelahan				

16.	Kehilangan minat pada banyak hal (misal: makan, ambulasi, sosialisasi)				
17.	Merasa diri tidak layak				
18.	Mudah tersinggung				
19.	Berkeringat (misal: tangan berkeringat) tanpa stimulasi oleh cuaca maupun latihan fisik				
20.	Ketakutan tanpa alasan yang jelas				
21.	Merasa hidup tak berharga				
22.	Sulit untuk beristirahat				
23.	Kesulitan dalam menelan				
24.	Tidak dapat menikmati hal-hal yang saya lakukan				
25.	Perubahan kegiatan jantung dan denyut nadi tanpa stimulasi oleh latihan fisik				
26.	Merasa hilang harapan dan putus asa				
27.	Mudah marah				
28.	Mudah panik				
29.	Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang Mengganggu				
30.	Takut diri terhambat oleh tugas-tugas yang tidak biasa dilakukan				
31.	Sulit untuk antusias pada banyak hal				
32.	Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
33.	Berada pada keadaan tegang				
34.	Merasa tidak berharga				
35.	Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan				
36.	Ketakutan				
37.	Tidak ada harapan untuk masa depan				
38.	Merasa hidup tidak berarti				
39.	Mudah gelisah				
40.	Khawatir dengan situasi saat diri anda mungkin menjadi panik dan mempermalukan diri sendiri				

41.	Gemetar				
42	Sulit untuk meningkatkan inisiatif dalam melakukan sesuatu				

PEMERIKSAAN KADAR PROSTAGLANDIN URIN (pgf2 α)





LAMPIRAN ASRIANI TAHIR

Logistic Regression

Notes		
Output Created		30-JUN-2020 09:33:23
Comments		
Input	Data	D:\Office\SPSS\Data No Name 51.sav
	Active Dataset	DataSet24
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	128
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing
Syntax	LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Dismenore /METHOD=BSTEP(LR) Protein Stres Prostaglandin /CONTRAST (Protein)=Indicator(1) /CONTRAST (Stres)=Indicator(1) /PRINT=CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).	
Resources	Processor Time	00:00:00.06
	Elapsed Time	00:00:00.10

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	128	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	128	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		128	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Dismenore	0
Dismenore	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Stres	Normal	36	.000	.000	.000	.000
	Ringan	36	1.000	.000	.000	.000
	Sedang	42	.000	1.000	.000	.000
	Parah	13	.000	.000	1.000	.000
	Sangat Parah	1	.000	.000	.000	1.000
Protein	Baik	41	.000	.000		
	Kurang	69	1.000	.000		
	Lebih	18	.000	1.000		

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

		Predicted		Percentage Correct
		Tidak Dismenore	Dismenore	
Observed	Dismenore	0	64	.0
	Tidak Dismenore	0	64	100.0
Overall Percentage				50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.000	.177	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	Protein	4.754	2	.093
		Protein(1)	2.547	1	.111
		Protein(2)	4.137	1	.042
		Stres	17.518	4	.002
		Stres(1)	1.391	1	.238
		Stres(2)	11.482	1	.001
		Stres(3)	.771	1	.380
		Stres(4)	1.008	1	.315
		Prostaglandin	10.585	1	.001
		Overall Statistics	28.987	7	.000

Logistic Regression

Notes

Output Created		02-JUL-2020 10:05:41
Comments		
Input	Data	D:\Office\SPSS\Data Asriani Tahir.sav
	Active Dataset	DataSet2
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	128
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing
Syntax		LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Dismenore /METHOD=ENTER Prostaglandin /PRINT=CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
Resources	Processor Time	00:00:00.08
	Elapsed Time	00:00:00.06

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	128	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	128	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		128	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
.00	0
Dismenore	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

		Predicted		Percentage Correct	
		Dismenore	Dismenore		
Observed		.00	Dismenore		
Step 0	Dismenore	.00	0	64	.0
	Dismenore		0	64	100.0
Overall Percentage					50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.000	.177	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 0	Variables Prostaglandin	10.585	1	.001
Overall Statistics		10.585	1	.001

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	11.132	1	.001
	Block	11.132	1	.001
	Model	11.132	1	.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	166.313 ^a	.083	.111

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Classification Table^a

		Predicted			Percentage Correct
		.00	Dismenore		
	Observed		Dismenore		
Step 1	Dismenore	.00	38	26	59.4
	Dismenore		30	34	53.1
Overall Percentage					56.3

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Prostaglandin	.030	.010	9.642	1	.002	1.031	1.011	1.050
	Constant	-5.240	1.691	9.601	1	.002	.005		

a. Variable(s) entered on step 1: Prostaglandin.