



SKRIPSI

**“EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN
KOMPRES HANGAT TERHADAP NYERI DISMENOIRE
PADA SISWI DI SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA”**

Disusun Oleh :

**PUTU NITA IRLAYANTI
PO 62 24 2 20 218**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Disusun Oleh :

PUTU NITA IRLAYANTI
PO 62 24 2 20 218

**“EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES
HANGAT TERHADAP NYERI DISMENORE PADA SISWI DI SMA
NEGERI 5 PALANGKA RAYA”**

Disusun Oleh :

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diuji :

Hari/Tanggal : Kamis, 04 Juli 2024

Waktu : 08.30 WIB - selesai

Tempat : Ruang Barasih, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Mengetahui

Pembimbing 1



Riny Natalina, SST.,M.Keb
NIP. 19791225 200212 2 002

Pembimbing 2



Titik Istiningsih, SST.,M.Keb
NIP 19740915 200501 2 015

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

“EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES
HANGAT TERHADAP NYERI DISMENOORE PADA SISWI DI SMA
NEGERI 5 PALANGKA RAYA”

Dipersiapkan dan disusun oleh :

PUTU NITA IRLAYANTI
PO 62 24 2 20 218


Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal : 04 Juli 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua Penguji

1. **Happy Marthalena S., SST.,M.Keb**
NIP. 19860107 200912 2 001



(.....)

Anggota Penguji :

2. **Riny Natalina, SST., M. Keb**
NIP.19791225 200212 2 002



(.....)

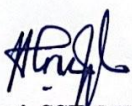
3. **Titik Istiningsih, SST., M. Keb**
NIP. 19740915 200501 2 015



(.....)

Palangka Raya, 04 Juli 2024

Ketua Jurusan



Noordiati, SST.,MPH
NIP 19800608 200112 2 002

Ketua Program Studi Sarjana
Terapan Kebidanan dan Pendidikan
Profesi Bidan



Erina Eka Hafni, SST.,MPH
NIP 19800608 200112 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, 04 Juli 2024



PUTU NITA IRLAYANTI

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putu Nita Irlayanti
NIM : PO 62 24 2 20 218
Prodi : Sarjana Terapan Kebidanan
Jenis karya ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kesehatan Palangka Raya Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusif Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :
“EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES HANGAT TERHADAP NYERI DISMENOIRE PADA SISWI DI SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA”

Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Kesehatan Palangka Raya berhak menyimpan alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai tim penulis/pencipta dan tim pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 04 Juli 2024

**Mengetahui,
Tim Pembimbing,**

Riny Natalina, SST.,M.Keb
NIP. 19791225 200212 2 002

Titik Istiningsih, SST.,M.Keb
NIP. 19740915 200501 2 015

Yang Menyatakan,



Putu Nita Irlayanti
NIM PO 62 24 2 20 218

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan Karunia-Nya. Sungguh anugerah yang tiada terkira dari Tuhan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.** Skripsi ini dibuat sebagai syarat kelulusan studi pada program Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kementerian Kesehatan Palangka Raya 2024.

Peneliti menyadari dalam penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Terimakasih peneliti haturkan kepada Bapak/Ibu:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP., MPH, selaku Direktur Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan belajar kepada peneliti.
2. Ibu Erina Eka Hatini, SST.MPH, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan dan Profesi Bidan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan, bimbingan dan arahan.
3. Ibu Riny Natalina SST,. M. Keb selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dalam memberikan arahan dan masukan.
4. Ibu Titik Istiningsih, SST., M.Keb selaku pembimbing II yang banyak membantu dalam memberikan masukan agar penelitian ini menjadi lebih baik.
5. Ibu Happy Marthalena S., SST.,M.Keb selaku ketua penguji yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan agar penelitian ini menjadi lebih baik.
6. Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Palangka Raya beserta segenap Tenaga Pendidik di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
7. Seluruh Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
8. Keluarga yang peneliti sayangi, yang telah memberi banyak dukungan kepada peneliti baik berupa materi, doa, nasehat, dukungan dan

senantiasa memotivasi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangaun guna kemajuan dan kesempurnaannya, peneliti berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori	12
1. Remaja	12
2. Menstruasi.....	18
3. Gangguan menstruasi.....	23
4. Dismenore.	27
B. Kerangka Teori	49
B. Kerangka Konsep.....	50
C. Definisi Operasional	50
D. Hipotesis Penelitian	53
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Desain Penelitian.....	49
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	50
C. Populasi dan Sampel.....	50

D. Teknik Sampling.....	51
E. Jenis Data Penelitian	52
F. Teknik Pengumpulan Data	53
G. Instrumen Pengumpulan Data dan Bahan Penelitian.....	56
H. Analisa Data.....	58
I. Etika Penelitian.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	63
B. Skema Perekrutan Responden.....	64
C. Hasil Penelitian	65
D. Pembahasan	72
E. Keterbatasan Penelitian.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Keaslian Penelitian	10
Tabel 2. 1. Efek Terapeutik Pemberian Panas	43
Tabel 2. 2. Definisi Operasional	51
Tabel 4. 1. Perubahan Derajat Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan	66
Tabel 4. 2. Uji Normalitas data sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	68
Tabel 4. 3. Tabel Uji Homogenitas.....	69
Tabel 4. 4. Perbedaan derajat nyeri dismenore <i>pre-test</i> dan <i>post test</i> pada kelompok kontrol	69
Tabel 4. 5. Perbedaan derajat nyeri dismenore <i>pre-test</i> dan <i>post test</i> pada kelompok intervensi	70
Tabel 4. 6. Efektifitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Derajat Nyeri Dismenore pada Remaja Putri.....	70
Tabel 4. 7. Perbandingan derajat nyeri dismenore <i>post-test</i> antara kelompok intervensi dengan kontrol	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Siklus Menstruasi	21
Gambar 2. 2. Bantal Hangat Elektrik.....	44
Gambar 2. 3. Fisiologis Mekanisme Nyeri.....	44
Gambar 2. 4. Skala Nyeri <i>Nurmerical Rating Scales</i> (NRS).....	46
Gambar 2. 5. Skala Nyeri <i>Visual Analog Scale</i> (VAS).....	47
Gambar 2. 6. Skala Nyeri Deskriptif	47
Gambar 2. 7. Skala Nyeri Wajah Skala Nyeri Wajah.....	48
Gambar 2. 8. Kerangka Teori	49
Gambar 2. 9. Kerangka Konsep.....	50
Gambar 3. 1. Desain Penelitian.....	49
Gambar 3. 2. <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS).....	56
Gambar 4. 1. Gambar Lokasi Penelitian	63
Gambar 4. 2. Skema Perekrutan responden	64
Gambar 4. 3. Grafik rata-rata derajat nyeri kelompok kontrol	66
Gambar 4. 4. Grafik rata-rata derajat nyeri kelompok intervensi	67
Gambar 4. 5. Perbandingan derajat nyeri <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> diberikan kompres hangat pada kelompok kontrol	70
Gambar 4. 6. Perbandingan derajat nyeri <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> diberikan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat pada kelompok intervensi.	71
Gambar 4. 6. Perbandingan derajat nyeri <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> diberikan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat pada kelompok intervensi.	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar <i>Informed Consent</i>	87
Lampiran 2. Syarat Permohonan Menjadi Responden	67
Lampiran 3. Surat Lembar Penjelasan Penelitian.....	67
Lampiran 4. Lembar Karakteristik (<i>Scrinning Form</i>)	67
Lampiran 5. Lembar Kuesioner Derajat Nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) ..	67
Lampiran 6. Lembar Observasi Terapi Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat	67
Lampiran 7. Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi Bantal Hangat Elektrik dan kompres hangat.....	67
Lampiran 8. Surat Ijin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah.....	67
Lampiran 9. Surat Ijin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya	67
Lampiran 10. Lampiran Keterangan Layak Etik.....	67
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian Bappedalitbang Provinsi Kalimantan	67
Lampiran 12. Surat Lembar Disposisi Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Palangka Raya.....	67
Lampiran 13. <i>Master tabel</i>	67
Lampiran 14. <i>Output SPSS</i>	67
Lampiran 15. Dokumentasi	67
Lampiran 16. Riwayat Hidup	67

**EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES
HANGAT TERHADAP NYERI DISMENORE PADA SISWI DI SMA
NEGERI 5 PALANGKA RAYA**

ABSTRAK

Latar Belakang : Menstruasi merupakan peristiwa keluarnya darah haid dari vagina karena lapisan endometrium uterus meluruh setelah sel telur yang matang tidak dibuahi oleh sperma. Gangguan psikologis dan fisiologi yang terjadi selama menstruasi mencakup kecemasan, ketidaknyaman, dan gangguan aktivitas sehari-hari diakibatkan hormon yang tidak seimbang. Gangguan ini disebut *dysmenorrhea*. *Dysmenorrhea* atau nyeri menstruasi meningkat setiap tahunnya termasuk di Indonesia dengan sebagian besar remaja putri mengalami kondisi ini. *Dysmenorrhea* tidak mengancam jiwa, tetapi jika tidak ditangani dapat berdampak negatif yaitu kesulitan mengikuti proses pembelajaran, absensi di sekolah, penurunan konsentrasi, dan penurunan prestasi akademik. Terdapat cara untuk menangani hal tersebut, yaitu melalui teknik farmakologi dan non- farmakologi. Namun penelitian ini berfokus pada tindakan non-farmakologi yaitu menggunakan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat. Terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat merupakan terapi komplementer sederhana yang bertujuan untuk meminimalisir rasa nyeri akibat spasme atau kekakuan dengan cara memberikan rasa hangat menggunakan bantal hangat elektrik dan kompres hangat. **Tujuan :** Mengetahui efektivitas bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri remaja putri di SMA Negeri 5 Palangka Raya. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperimen* dengan rancangan *pre test and post test with control group design*. Teknik pengambilan sampel adalah *nonprobability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Besaran sampel yang digunakan masing-masing kelompok sebanyak 21 remaja putri dengan jumlah sampel 42 orang responden. Alat ukur yang digunakan adalah *Numeric Rating Scale (NRS)*. Uji statistic yang digunakan adalah *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*. **Hasil :** Berdasarkan dari rata-rata derajat nyeri dismenore *post-test* kelompok intervensi (pemberian perlakuan bantal hangat dan kompres hangat) sebesar 1,33 dan kelompok kontrol (pemberian kompres hangat) sebesar 3,1. Dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* , didapatkan *p-value* sebesar 0.000. Hasil analisis statistic menunjukkan bahwa *p-value* $0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga membuktikan bahwa bantal hangat elektrik dan kompres hangat lebih efektif menurunkan derajat nyeri dismenore dibandingkan menggunakan kompres hangat saja.

Kesimpulan : Pemberian perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat lebih efektif dibandingkan dengan pemberian perlakuan kompres hangat saja terhadap nyeri dismenore remaja putri.

Kata Kunci : Remaja Putri, Bantal Hangat Elektrik, Kompres Hangat , Nyeri Dismenore.

**EFFECTIVENESS OF ELECTRIC WARM PILLOWS AND WARM
COMPRESSES AGAINST DYSMENORRHOEA PAIN IN STUDENTS AT
SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA**

Putu Nita Irlayanti¹

Email : putunitairlayanti@gmail.com

ABSTRACT

Background : Menstruation is the event of menstrual blood coming out of the vagina because the endometrial lining of the uterus is shed after the mature egg is not fertilized by sperm. Psychological and physiological disorders that occur during menstruation include anxiety, discomfort, and disruption of daily activities due to hormonal imbalance. This disorder is called dysmenorrhea. Dysmenorrhea or menstrual pain increases every year including in Indonesia with most young women experiencing this condition. Dysmenorrhea is not life-threatening, but if left untreated it can have negative impacts such as difficulty in following the learning process, absenteeism at school, decreased concentration, and decreased academic achievement. There are ways to deal with this, namely through pharmacological and non-pharmacological techniques. However, this study focuses on non-pharmacological actions, namely using electric warm pillow therapy and warm compresses. Electric warm pillow therapy and warm compresses are simple complementary therapies that aim to minimize pain due to spasms or stiffness by providing warmth using electric warm pillows and warm compresses. **Objective :** To determine the effectiveness of electric heating pillows and warm compresses on reducing the degree of pain in female adolescents at SMA Negeri 5 Palangka Raya. **Method :** This type of research is a quasi-experimental study with a pre-test and post-test with control group design. The sampling technique is nonprobability sampling with purposive sampling type. The sample size used for each group is 21 female adolescents with a total sample of 42 respondents. The measuring instrument used is the Numeric Rating Scale (NRS). The statistical tests used are Wilcoxon and Mann-Whitney. **Results :** Based on the average degree of dysmenorrhea pain post-test intervention group (warm pillow and warm compress treatment) of 1.33 and the control group (warm compress) of 3.1. Using the Mann-Whitney test, a p-value of 0.000 was obtained. The results of statistical analysis showed that the p-value of $0.000 < \alpha (0.05)$ thus proving that electric warm pillows and warm compresses were more effective in reducing the degree of dysmenorrhea pain compared to using warm compresses alone.

Conclusion : Providing electric heating pillows and warm compresses is more effective than providing warm compresses alone for dysmenorrhea pain in adolescent girls.

Keywords : Adolescent Girls, Electric Heating Pillow, Warm Compress, Dysmenorrhea Pain.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. Menurut WHO remaja adalah penduduk yang berada dalam rentang usia 10-19 tahun (Maharianingsih & Poruwati, 2018). Remaja adalah fase perkembangan yang sangat penting dalam kehidupan individu, di mana perubahan fisik dan psikologi yang signifikan terjadi. Salah satu tahap kunci dalam perkembangan remaja adalah masa pubertas, yang merupakan periode di mana tubuh dan pikiran remaja mengalami perubahan dramatis. (Alam et.al.,2021).

Pubertas adalah transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa, yang melibatkan perubahan fisik seperti pertumbuhan tubuh, perkembangan seksual, serta perubahan psikologi yang memengaruhi emosi, identitas diri, dan interaksi sosial. Pubertas adalah proses biologis yang kompleks di mana tubuh remaja mengalami transformasi menjadi dewasa secara fisik dan seksual. Selama pubertas, terjadi serangkaian perubahan fisik yang mencolok pada remaja. (Sarwono, 2018)

Salah satu tanda seorang remaja perempuan memasuki masa pubertas adalah terjadi menstruasi. Menstruasi merupakan peristiwa yang sangat penting pada perempuan yang menjadi pertanda dari kematangan seksual dan erat hubungannya dengan system reproduksi. Menstruasi adalah perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus (Bobak, 2019).

Gangguan siklus menstruasi ada 3 yaitu : Polimenorhea, Siklus haid lebih pendek dari normal, yaitu kurang dari 21 hari, perdarahan kurang lebih sama atau lebih banyak daripada haid normal. Kedua Oligomenorea, Siklus haid lebih panjang dari normal, yaitu lebih dari 35 hari, dengan perdarahan yang lebih sedikit dan, amenorea, Keadaan dimana tidak adanya haid selama minimal 3 bulan berturut-turut, amenorea dibagi menjadi 2 yaitu amenorea primer dan sekunder. Sedangkan gangguan volume dan lama haid

terbagi menjadi 2 yaitu ; Hipermenorea (menoragia) yaitu perdarahan haid yang lebih banyak dari normalnya, atau lebih lama dari 8 hari dan hipomenorea, merupakan perdarahan haid yang lebih pendek dan atau lebih sedikit dari normal. Serta gangguan lain terkait haid, yaitu dismenorea adalah gangguan ginekologik berupa nyeri saat menstruasi, yang umumnya berupa kram dan terpusat di bagian perut bawah. (Wiknjosastro H, 2020)

Dismenore merupakan nyeri menstruasi yang diasosiasikan dengan siklus ovulasi dan merupakan hasil dari kontraksi miometrium tanpa teridentifikasinya kelainan patologik. Dismenorea dibagi menjadi dua yaitu : dismenorea primer dan dismenorea sekunder dismenorea primer umumnya terjadi 12-24 bulan setelah menarche, ketika siklus ovulasi sudah terbentuk, dan Kedua yaitu dismenorea sekunder mengacu pada nyeri saat menstruasi yang berhubungan dengan kelainan pelvis, seperti endometriosis, adenomiosis, mioma uterina dan lain-lain. Oleh karena itu, dismenore sekunder umumnya berhubungan dengan gejala ginekologik lain seperti disuria, dispareunia, perdarahan abnormal atau infertilitas. (Wiknjosastro H, 2020).

Selama periode pertumbuhan fisik emosional, dan intelektual terjadi dengan pesat, ini akan menjadikan individu sebagai remaja untuk menyesuaikan dan memperluas pandangannya tentang dunia (rasa ingin tahu yang tinggi). Mereka mengisi waktu dengan berbagai aktivitas baik dirumah maupun diluar rumah, akademik ataupun non akademik. Terjadinya dismenore sangat mempengaruhi aktivitas bagi wanita khususnya remaja. Menurut Prawiroharjo (2019) dismenore membuat wanita tidak bisa beraktivitas secara normal. Keadaan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita, sebagai contoh siswi yang mengalami dismenore primer tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar dan motivasi belajar menurun karena nyeri yang dirasakan.

Menurut Sharma et al. (2019) dari total responden remaja yang bersekolah, 35% menyatakan biasanya remaja tersebut tidak bersekolah selama periode dismenore dan 5% menyatakan datang kesekolah tetapi mereka hanya tidur dikelas. Gunawan (2020) melakukan penelitian di empat

SLTP, mendapatkan hasil 76,6% siswi tidak masuk sekolah karena dismenore. Remaja yang mengalami dismenore pada saat menstruasi mempunyai lebih banyak hari libur kerja dan prestasinya kurang begitu baik disekolah dibandingkan remaja yang tidak terkena dismenore. Penelitian serupa oleh Saguni (2018) pada remaja putri SMA mendapatkan hasil bahwa dismenore sangat mempengaruhi aktivitas keseharian mereka terutama aktivitas belajar (Ningsih, 2019).

Selain dari dampak diatas, konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan semua itu dapat memainkan peranan serta menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan asing. Ketegangan biasanya menambah parahnya keadaan yang buruk setiap saat. Sedikit tidak merasa nyaman dan dengan cepat berkembang menjadi suatu masalah besar dengan segala kekesalan yang menyertainya. Dari konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan akan mempengaruhi kecakapan dan keterampilannya. Kecakapan dan keterampilan yang dimaksud berarti luas, baik kecakapan personal (*personal skill*) yang mencakup ; kecakapan mengenali diri sendiri (*self awareness*) dan kecakapan berpikir rasional (*thinking skill*), kecakapan sosial (*social skill*), kecakapan akademik (*academic skill*), maupun kecakapan vokasional (*vocational skill*). Karena dismenore aktivitas belajar dalam pembelajaran bisa terganggu, konsentrasi menjadi menurun bahkan tidak ada sehingga materi yang diberikan selama pembelajaran yang berlangsung tidak bisa ditangkap oleh perempuan yang sedang mengalami dismenore (Calis, 2019).

Prevalensi *dysmenorrhea* diseluruh dunia mengalami kenaikan setiap tahunnya mulai dari 28% menjadi 77,7% prevalensi angka kejadian *dysmenorrhea primer* menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 terhadap 1.769.425 responden wanita haid diberbagai negara diperoleh hasil 90% jiwa pada remaja putri berusia ≤ 19 tahun diantaranya mengalami nyeri *dysmenorrhea primer*. Prevalensi *dysmenorrhea primer* data yang diperoleh khusus di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhea* sebesar 59.671 jiwa tercatat nyeri *dysmenorrhea primer* pada remaja berusia 14 -19 tahun sekitar 54,89% (Kemenkes, 2018 dalam (Firdaos, 2022)

Sementara itu, hasil laporan angka kejadian *dysmenorrhea primer* di Kota Palangka Raya dari Dinas Kesehatan bulan Januari - September 2023, terdapat remaja putri dengan rentang usia antara 10 – 18 tahun yang mengalami nyeri *dysmenorrhea primer* terbagi menjadi dua bagian (penderita lama dan penderita baru). Pada tahun 2022 terdapat 503 jiwa remaja putri yang mengalami *dysmenorrhea primer*, terbagi menjadi penderita lama dengan rentang usia 10 – 18 tahun diperoleh 85 jiwa (16,5%). Sedangkan tercatat penderita baru yang mengalami *dysmenorrhea primer* dengan rentang usia 10 – 18 tahun diperoleh 418 jiwa (83,5%). Terdapat peningkatan sebesar 66% terhadap nyeri *dysmenorrhea primer* antara penderita baru dan penderita lama di Kota Palangka Raya per Januari – September 2023 (DINKES, 2023).

Dismenore saat ini memerlukan berbagai pengobatan seperti pengobatan farmakologis dengan analgesik (peredam nyeri), penghambat pelepasan hormon prostaglandin seperti aspirin, endometasin, dan asam mefenamat. Selain pengobatan farmakologis, penanganan dismenore juga dapat dilakukan dengan pengobatan non farmakologis. Penatalaksanaan nyeri non farmakologis lebih aman digunakan karena tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obatan karena pengobatan non farmakologis menggunakan proses fisiologis. Manajemen nyeri disini meliputi olahraga ringan atau senam, penggunaan aroma terapi dan menggunakan kompres atau bantalan hangat (Komalasari N,2019).

Peran bidan dalam penanganan permasalahan tersebut ada beberapa cara yang dapat dilakukan dengan melakukan terapi farmakologis dan non-farmakologis. Secara farmakologis dapat dilakukan dengan pemakaian obat-obatan, seperti: Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs), cyclooxygenase II inhibitors, kontrasepsi oral, gliseril trinitrat, magnesium, kalsium antagonis, vitamin B, dan vitamin E. Sedangkan pendekatan non farmakologi dapat dilakukan dengan cara pemberian TENS, *heat therapy*, *compress*, akupunktur, akupressur, relaksasi atau distraksi dan *exercise*. Manajemen nyeri non farmakologis lebih aman digunakan karena tidak

menimbulkan efek samping dan prosesnya terjadi secara fisiologis (French L,2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, olahraga ringan dan penggunaan aromaterapi kurang efektif karena menurut mereka olahraga ringan kurang praktis, harus dilakukan beberapa hari sebelum dismenore, dan untuk yang mengalami dismenore sedang hingga berat belum bisa diterapkan karena rasa sakit mendominasi serta jika dikalkulasi maka dari segi harga hampir sama dengan bantalan pemanas elektrik. (Kaplan & Sadock, 2020)

Sebelum dilakukannya terapi kompres hangat Sebagian siswa mengalami nyeri sedang hingga berat, namun setelah dilakukan kompres hangat intensitas nyeri menurun menjadi sedang. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, ada yang berbeda antara sebelum dan setelah diberikan terapi kompres hangat, Sebagian besar siswa dengan skala nyeri sedang setelah dilakukan kompres hangat menunjukkan hasil yang baik, yaitu tidak ada nyeri. (Arovah, 2019)

Kompres hangat merupakan metode memberikan rasa hangat pada pasien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Panas yang dihasilkan akan menyebabkan terjadinya pelebaran pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan sirkulasi darah, meredakan iskemia pada sel-sel miometrium, menurunkan kontraksi otot polos miometrium, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan. Tekanan O₂ dan CO₂ didalam darah meningkat sedangkan pH darah mengalami penurunan. (Mahua et al., 2018).

Bentuk terapi panas konvensional lainnya yang digunakan untuk meredakan nyeri adalah bantalan pemanas elektrik, yaitu gulungan listrik yang dimasukkan ke dalam bantalan kedap air dan ditutupi oleh kain katun atau flannel. Bantalan disambungkan dengan kabel listrik yang mempunyai unit regulator untuk mengatur suhu. Bantalan panas terapi kesehatan dengan tenaga listrik 30 watt, dilengkapi dengan sekering pemutus arus dan lampu

indikator panas otomatis, sehingga aman dan efisien. Suhu pada bantalan panas tersebut mencapai 40°C (Potter PA, 2020)

Berdasarkan studi pendahuluan dilapangan, peneliti memilih sekolah SMA Negeri 5 Palangka Raya sebagai tempat penelitian dikarenakan nyeri dismenore sering dirasakan oleh wanita yang mengalami menstruasi, terutama pada remaja yang telah memasuki usia *menarche* yang berusia 13 – 17 tahun. Sementara aktivitas yang dilakukan oleh siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya cenderung lebih banyak setiap harinya dibanding sekolah lainnya dikhawatirkan Siswi yang mengalami nyeri dismenore akan mengganggu aktifitas mereka, disertai mereka dibiasakan untuk hidup disiplin (Nikmah, 2018 dalam Nur et al., 2020). Peneliti mengunjungi dan meminta data jumlah Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan Kepala Sekolah. Dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Palangka Raya. Diketahui bahwa sekolah Unit Kesehatan Sekolah (UKS) yang tugas pokoknya ditangani oleh seorang pembina dari Guru. Diperoleh informasi bahwa UKS ini, didalam memberikan pelayanannya sebatas kemampuan yang dimiliki saja. UKS ini, juga ternyata belum memiliki kerja sama dalam bentuk apapun dengan lembaga kesehatan yang kompeten, kecuali hanya bersifat kunjungan kesehatan insidental. Pada kasus remaja putri bisanya memang paling sering mendapatkan keluhan demam, gatal – gatal, nyeri saat haid, sakit magh, batuk pilek, dan sesak. Siswi yang sakit biasa pihak sekolah memberikan ketersediaan obat yang dimiliki UKS.

Kurangnya penanganan dismenore di Kota Palangka Raya khususnya di Insitusi Pendidikan setelah melakukan studi pendahuluan dengan metode wawancara, menyebabkan peneliti berfokus di salah satu intitusi Pendidikan Menengah Atas yang ada di Kota Palangka Raya yaitu SMA Negeri 5 Palangka Raya masih belum pernah menjadi tempat penelitian mengenai dismenore dan masih banyak angka kejadian dismenore di sekolah tersebut, oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap dismenore pada Siswi SMA Negeri 5 Palangka Raya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditemukan diatas maka menjadi rumusan masalah “Bagaimana Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya ?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Diketuainya Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore pada siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

2. Tujuan khusus

- a) Diketuainya rata-rata derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
- b) Diketuainya rata-rata derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
- c) Diketuainya perbedaan derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah kelompok kontrol pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya
- d) Diketuainya perbedaan derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan kelompok intervensi pada siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
- e) Untuk mengetahui efektivitas penggunaan Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap pengurangan nyeri dismenore sebelum dan sesudah intervensi

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah wawasan umum pengetahuan dan sumber pustaka khususnya dalam ilmu kebidanan Efektivitas Bantal

Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap Nyeri Dismenore pada Siswi SMA Negeri 5 Palangka Raya.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai alternatif penanganan dalam mengurangi rasa nyeri saat menstruasi pada klien.

b) Bagi Mahasiswi

Bagi mahasiswi yang telah menstruasi dapat mengetahui, membandingkan dengan metode yang ada serta jika memungkinkan dapat mengaplikasikan metode sehingga keluhan dismenore yang dirasakan dapat berkurang.

c) Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai sumber informasi dan rekomendasi apabila akan melanjutkan penelitian ini, atau akan mengembangkan penelitian ini dengan membandingkan efektivitas dari terapi yang lain.

E. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian yang mirip dengan penelitian ini antara lain :

Peneliti	Variabel independent	Variabel dependen	Lokasi	Populasi	Sampel	Jenis	Desain	Analisis
Umi Narsih, Homsiaturohmatin, Agustina Widayati, tahun 2020	1. Pemberian obat anti nyeri 2. Pemberian kompres hangat	Penanganan Nyeri Dismenore	Pondok pesantren Kabupaten Probolinggo pada bulan Februari-Agustus 2018	Seluruh remaja putri di salah satu pondok pesantren Kabupaten Probolonggo	30 orang remaja putri dengan purposive sampling	Eksperimen	<i>Quasi eksperimen dengan rancangan one group pre and post test design with group</i>	<i>T-test, dan Paired t-test</i>
Rima Maratun Nida, Defie Septiana Sari, tahun 2019	Pemberian kompres hangat	Penurunan Nyeri Dismenore	SMK Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo pada bulan April – Juni tahun 2018	Siswa kelas XI SMK Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo	30 orang remaja putri dengan purposive sampling	Eksperimen	<i>Quasi eksperimen dengan rancangan one group pretest–posttest design</i>	<i>Wilcoxon signed-rank test</i>

Dwi Riani, tahun 2018	Pemberian Kompres Hangat	Penurunan Nyeri Dismenore	Universitas Aisyiyah Yogyakarta, tahun 2018	Seluruh Mahasiswa Semester II D-IV Bidan Pendidik Reguler	Sampel 14 dengan acak sederhana	Eksperimen	<i>Pre- Eksperiment dengan rancangan one group pretest-</i>	<i>Uji Wilcoxon</i>
Aditi C,Amarjeet S, dan Lakhibir, tahun 2019	Pemberian exercise dan kompre hangat	Penanganan Dismenore	Sekolah khusus perempuan Chandigar, 2017	Seluruh siswa di sekolah khusus perempuan	Sampel 128 dengan random	Eksperimen	<i>RCT</i>	<i>Paired T- Test, unpaired T-Test</i>
Candy Arisonya, Siti Tyastuti, Yani Widyastuti, tahun 2018	Pemberian Bantalan pemanas elektrik	Penurunan Nyeri Dismenore	Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, tahun 2019	Mahasiswa Asrama I dan III Poltekkes Kemenkes Yogyakarta	Sampel penelitian sejumlah 36 mahasiswa dengan 18 mahasiswa sebagai kelompok eksperimen dan 18 mahasiswa sebagai kontrol	Eksperimen	<i>Pre-post Test Design with control group</i>	<i>Mann Whitney.</i>

Tabel 1. 1. Keaslian Penelitian

Adapun perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya sebagai berikut :

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap Nyeri Dismenore pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
2. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya, sedangkan sampel dalam penelitian adalah Siswi kelas X di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
3. Waktu Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah dari Awal Februari 2024 sampai Awal April 2024
4. Teknik pengumpulan data dan instrument yang digunakan penelitian ini adalah menggunakan lembar karakteristik (*scrinning form*) , lembar kuesioner skala nyeri NRS, lembar observasi dan buku catatan.
5. Desain penelitian menggunakan metode *quasy- eksperimen* dengan rancangan *pre test and post test with control group design*. Teknik pengambilan sampel adalah *nonprobability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Uji statistic yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Remaja

a. Definisi Remaja

Remaja berasal dari kata latin *adolensence* yang berarti tumbuh atau tumbuh menjadi dewasa. Istilah *adolensence* mempunyai arti yang lebih luas lagi yang mencakup kematangan mental, emosional sosial dan fisik. Pada masa ini sebenarnya tidak mempunyai tempat yang jelas karena tidak termasuk golongan anak tetapi tidak juga golongan dewasa atau tua (Ali. M dan Asrori. M, 2018). Masa remaja adalah suatu periode transisi dalam rentang kehidupan manusia, yang menjembatani masa kanak-kanak dan masa dewasa. (Santrock, 2020).

Menurut Asrori M. dan Ali M. (2018), remaja adalah suatu usia dimana individu menjadi terintegrasi ke dalam masyarakat dewasa, suatu usia dimana anak tidak merasa bahwa dirinya berada di bawah tingkat orang yang lebih tua melainkan merasa sama , atau paling tidak sejajar. Memasuki masyarakat dewasa ini mengandung banyak aspek afektif , lebih atau kurang dari usia pubertas. Masa remaja adalah masa peralihan manusia dari anak-anak menuju dewasa. Masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai 22 tahun bagi pria (Asrori M. dan Ali M., 2018)

Rentang usia remaja ini dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu usia 12/13 tahun sampai dengan 17/18 tahun adalah remaja awal, dan usia 17/18 tahun sampai dengan 21/22 tahun adalah remaja akhir. Menurut hukum di Amerika serikat saat ini, individu dianggap telah dewasa apabila telah mencapai usia 18 tahun, dan bukan 21 tahun seperti ketentuan sebelumnya. Pada usia ini, umumnya anak sedang duduk di bangku sekolah menengah. (Asrori M. dan Ali M., 2018)

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, perubahan psikologis, dan perubahan sosial. Di sebagian besar masyarakat dan budaya masa remaja pada umumnya dimulai pada usia 10-13 dan berakhir pada usia 18-22 tahun. (Notoatmojo, 2019).

Masa remaja merupakan peluang sekaligus resiko. Para remaja berada dipertigaan antara kehidupan cinta, pekerjaan, dan partisipasi dalam masyarakat dewasa. Belum lagi, masa remaja adalah masa di mana para remaja terlibat dalam perilaku yang menyempitkan pandangan dan membatasi pilihan mereka. (Papalia et al 2018). Remaja juga sedang mengalami perkembangan pesat dalam aspek intelektual. Transformasi intelektual dari cara berpikir remaja ini memungkinkan mereka tidak hanya mampu mengintegrasikan dirinya kedalam masyarakat dewasa, tapi juga merupakan karakteristik yang paling menonjol dari semua periode perkembangan (Asrori 2018)

Pengertian remaja menurut para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa remaja adalah suatu periode transisi dari masa awal anak-anak hingga masa awal dewasa, yang dimulai pada usia kira-kira 10 hingga 12 tahun dan berakhir pada usia 18 tahun hingga 22 tahun. Masa remaja bermula pada perubahan fisik yang cepat, penambahan berat dan tinggi badan yang dramatis, perubahan perubahan bentuk tubuh, dan perkembangan karakteristik seksual seperti pembesaran buah dada, perkembangan pinggang dan kumis, dan dalamnya suara. (Notoatmojo, 2019).

b. Tahap-Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Ali.M dan Asrori.M, (2018), Tahap perkembangan remaja ada 3 tahap perkembangan dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa :

1) Remaja Awal (*Early Adolescence*)

Seorang remaja pada tahap ini berusia 10-12 tahun masih terheran-heran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan itu. Mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara erotis. Dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis, ia sudah berfantasi erotik. Kepekaan yang berlebih-lebihan ini ditambah dengan berkurangnya kendali terhadap “ego”. Hal ini menyebabkan para remaja awal sulit dimengerti orang dewasa (Ali M. dan Asrori.M, 2018)

2) Remaja Madya (*Middle Adolescence*)

Tahap ini berusia 13-15 tahun. Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan kawan-kawan. Ia senang kalau banyak teman yang menyukainya. Ada kecenderungan “narastic”, yaitu mencintai diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan dirinya. Selain itu, ia berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih yang mana : peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimis, idealis atau materialis, dan sebagainya. Remaja pria harus membebaskan diri dari *Oedipoes Complex* (perasaan cinta pada ibu sendiri pada masa kanak-kanak) dengan mempererat hubungan dengan kawan-kawan dari lawan jenis. (Ali M. dan Asrori.M, 2018)

3) Remaja Akhir (*Late Adolescence*)

Tahap ini (16-19 tahun) adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal dibawah ini.

- a) Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek.
- b) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-oranglain dan dalam pengalaman-pengalaman baru.
- c) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi.
- d) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- e) Tumbuh “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (*private self*) dan masyarakat umum (*the public*). (Ali M. dan Asrori.M, 2018)

c. Karakteristik Umum Perkembangan Remaja

Menurut Asrori dan Ali (2018), Karakteristik remaja berhubungan dengan pertumbuhan (perubahan-perubahan fisik) ditandai oleh adanya kematangan seks primer dan sekunder. Sedangkan karakteristik yang relevan dengan perkembangan (perubahan-perubahan aspek psikologis dan sosial).

1) Pertumbuhan Fisik ”Kematangan Seks Primer”

Kematangan seks primer adalah ciri-ciri yang berhubungan dengan kematangan fungsi reproduksi. Kematangan seks primer bagi remaja perempuan ditandai dengan datangnya menstruasi (*menarche*).

Dengan timbulnya kematangan primer ini remaja perempuan merasa sakit kepala, pinggang, perut, dan sebagainya yang menyebabkan merasa capek, mudah lelah, cepat marah. Adapun kematangan seks primer bagi remaja laki-laki ditandai dengan mimpi basah (*noeturnal emmission*). (Asrori dan Ali,2018).

2) Pertumbuhan Fisik "Kematangan Seks Skunder"

Karakteristik seks skunder yaitu ciri-ciri fisik yang membedakan dua jenis kelamin. Perubahan ciri-ciri skunder pada remaja laki-laki nampak seperti timbulnya "*pubic hair*" rambut di daerah alat kelamin, timbulnya "*axillary hair*" rambut di ketiak, seringkali tumbuh dengan lebat rambut di lengan, kaki, dan dada, kulit menjadi lebih kasar dari pada anak-anak, timbulnya jerawat, kelenjar keringat bertambah besar dan bertambah aktif sehingga banyak keringat keluar. Otot kaki dan tangan membesar, dan timbulnya perubahan suara. Karakteristik seks skunder remaja perempuan ditandai seperti perkembangan pinggul yang membesar dan menjadi bulat, perkembangan buah dada, timbul "*pubic hair*" rambut di daerah kelamin, timbul "*axillary hair*" rambut di ketiak, kulit menjadi kasar dibandingkan pada anak-anak, timbul jerawat, kelenjar keringat bertambah aktif. sehingga banyak keringat yang keluar dan tumbuhnya rambut di lengan dan kaki. (Asrori dan Ali (2018).

3) Perkembangan Aspek Psikologis dan Sosial

Karakteristik yang relevan dengan perkembangan (aspek psikologis dan sosial) telah ditandai oleh adanya hal berikut :

a) Kegelisahan

Remaja mempunyai banyak idealisme angan-angan atau keinginan yang hendak diwujudkan di masa depan. Akan tetapi sesungguhnya remaja belum memiliki banyak kemampuan yang memadai untuk mewujudkan semua itu. Tarik menarik antara angan yang tinggi dengan kemampuan yang belum memadai mengakibatkan mereka diliputi perasaan gelisah. (Asrori dan Ali,2018).

b) Pertentangan

Pertentangan pendapat remaja dengan lingkungan khususnya orang tua mengakibatkan kebingungan dalam diri

remaja itu sendiri maupun pada orang lain. (Asrori dan Ali, 2018).

c) Mengkhayal

Keinginan menjelajah dan berpetualang tidak semuanya tersalurkan. Biasanya terhambat dari segi biaya, oleh karena itu mereka lalu mengkhayal mencari kepuasan. Khayalan ini tidak selamanya bersifat negatif, justru kadang menjadi sesuatu yang konstruktif. Misalnya munculnya sebuah ide cemerlang. (Asrori dan Ali, 2018).

d) Aktivitas kelompok

Berbagai macam keinginan remaja dapat tersalurkan setelah mereka berkumpul dengan rekan sebaya untuk melakukan kegiatan bersama. (Asrori dan Ali, 2018).

e) Keinginan Mencoba Segala Sesuatu

Remaja memiliki rasa ingin tahu yang tinggi (high curiosity), mereka lalu menjelajah segala sesuatu dan mencoba segala sesuatu yang belum pernah dialaminya. Remaja Indonesia menunjukkan bahwa perkembangan yang sempurna membawa peranan sosial sesuai dengan jenis kelamin mereka, dapat mempertimbangkan dan mengambil keputusan sendiri, melepaskan diri dari ikatan emosional dengan orang tua, memulai hidup berkeluarga, memulai hidup dalam ketatasusilaan dan keagamaan. (Asrori dan Ali, 2018).

d. Tugas-Tugas Perkembangan Masa Remaja

Tugas-tugas perkembangan tersebut dikaitkan dengan fungsi belajar, karena pada hakikatnya perkembangan kehidupan manusia dipandang sebagai upaya meninggalkan sikap dan perilaku kekanak-kanakan dan upaya mempelajari norma kehidupan dan budaya masyarakat agar ia (mereka) mampu melakukan penyesuaian diri dengan baik di dalam kehidupan nyata. Adapun tugas-tugas

perkembangan masa remaja menurut Hurlock (dalam Ali.M dan Asrori.M, 2018) antara lain:

- 1) Mampu mencapai hubungan dengan teman lawan jenisnya secara lebih memuaskan dan matang;
- 2) Mampu mencapai perasaan seks dewasa yang diterima secara sosial;
- 3) Mampu menerima keadaan fisiknya
- 4) Mencapai kebebasan emosional dari orang dewasa
- 5) Mencapai kebebasan ekonomi;
- 6) Memilih dan menyiapkan suatu pekerjaan;
- 7) Menyiapkan perkawinan dan kehidupan berkeluarga;
- 8) Mengembangkan ketrampilan dan kosep intelektual yang perlu bagi warga Negara yang kompeten;
- 9) Menginginkan dan mencapai tingkah laku yang bertanggung jawab secara sosial; dan
- 10) Mampu menggapai suatu perangkat nilai yang digunakan sebagai pedoman tingkah laku. (Ali.M dan Asrori.M, 2018)

2. Menstruasi

a. Pengertian Menstruasi

Menstruasi atau merupakan kejadian luruhnya dinding uterus (endometrium) pada setiap bulan secara periodik. Selama 2-7 hari menstruasi dengan rata-rata durasi 4,7 hari terjadi serta darah yang keluar sekitar 10-80 cc dengan rata-rata 35 cc. Siklus menstruasi yang normal berlangsung 24-35 hari (Irianto, 2020).

Menstruasi (haid) merupakan suatu kodrat pemberian dari Tuhan kepada perempuan dan hal tersebut sebagai salah satu kodrat biologis perempuan (Rahmatullah, 2013). Robledo dan Chrisler (2013), menyatakan bahwa hanya seorang wanita saja yang bisa terjadi menstruasi, karena darah menstruasi menjadi suatu ciri khas bagi seorang wanita. (Robledo dan Clisher, 2019).

b. Usia Menstruasi

Rata-rata usia *menarche* pada anak perempuan di Kaukasia adalah $12,8 \pm 1,2$ tahun sedangkan di Afrika-Amerika 4-8 bulan lebih awal usia terjadinya *menarche* (Heffner & Schust, 2018). Pada hasil penelitian (Emilia, Salmah, & Rahma, 2019), usia *menarche* pada remaja putri berkisar 12-13 tahun.

Penelitian (Milanti, 2019), pada usia 17-22 tahun mengalami siklus menstruasi teratur. Siklus menstruasi tidak teratur terjadi dalam 2 tahun pertama setelah *menarche* (Wronka, Teul, & Marchewka, 2019). *American Society for Reproductive Medicine* (2019), menyatakan saat usia 30 sampai 40 tahun siklus menstruasi menjadi lebih pendek.

c. Fisiologi Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi terdapat empat hormon yang terlibat yaitu *Follicel Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) berasal dari kelenjar hipofisis anterior, estrogen dari folikel ovarium serta progesteron berasal dari korpus luteum. Perubahan hormon-hormon tersebut menunjukkan terjadinya siklus rata-rata menstruasi 28 hari. Siklus ini terdiri dari tiga fase : fase menstruasi, fase folikular dan fase luteal (Scanlon & Sanders, 2018).

Menurut (Lisofsky et al., 2020), siklus menstruasi pada wanita memakan waktu sekitar 28 hari. Siklusnya terdiri dari empat fase. Fase yang pertama, folikular awal fase dimana selama menstruasi hormon steroid konsentrasinya rendah. Fase yang kedua, fase folikular akhir dimana hormon estrogen pada tingkat tertinggi sedangkan progesterone, LH dan FSH pada tingkat rendah. Fase yang ketiga, fase ovulasi dengan LH dan FSH berada di puncaknya. Fase yang keempat, fase luteal dimana estrogen dan progesterone pada tingkat tinggi (Lisofsky et al., 2019).

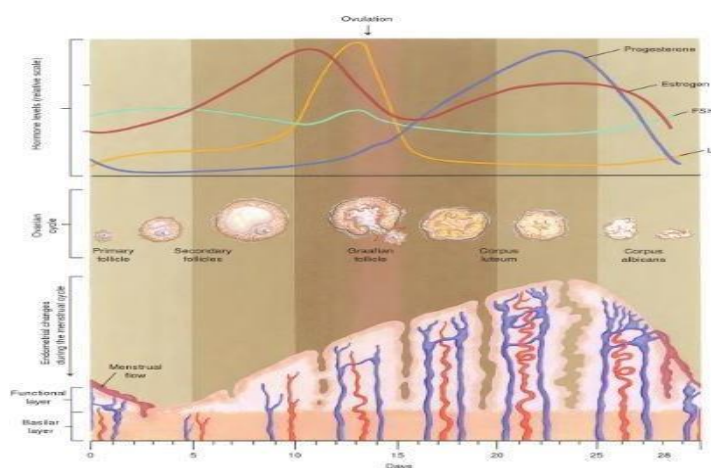
Fase folikular merupakan diawalinya dari hari pertama menstruasi sampai sesaat sebelum LH meningkat dan terjadi pelepasan sel telur (ovulasi), serta pada fase ini pertumbuhan folikel di dalam ovarium terjadi. Saat berada di pertengahan fase folikular, kadar FSH sedikit meningkat merangsang perkembangan 3-30 folikel yang masing-masing mengandung satu telur. Tetapi diantara folikel-folikel tersebut hanya ada satu folikel yang dominan (Nugroho & Utama, 2020). Folikel yang dominan tersebut akan terlihat pada fase *mid follicular*, dengan sisanya mengalami atresia. FSH dan LH yang relatif tinggi memicu turunnya estrogen dan progesteron di akhir siklus. Pada hari ke-9 sampai ke-14 di saat folikel meningkat lokalisasi penumpukan cairan terlihat sekitar sel granulosa dan menjadi konfluen, sehingga memberikan perubahan isi cairan di ruang sentral menjadi meningkat yang disebut antrum. Antrum merupakan transformasi folikel primer menjadi folikel *de Graaf*. (Lisofsky et al., 2019)

Adanya peningkatan yang progresif dalam produksi estrogen khususnya estradiol oleh granulosa dari folikel yang berkembang berhubungan dengan pematangan folikel. Karena hormon estrogen yang meningkat akan menekan sekresi gonadotropin yang kedua (umpan balik negatif) sehingga mencegah pematangan banyak folikel dan hiperstimulasi dari ovarium (Prawirohardjo, 2019).

Fase ovulatoir diawali dengan peningkatan kadar LH dan di fase ini sel telur dilepaskan. Pelepasan sel telur berlangsung dalam waktu 16-32 jam setelah terjadi peningkatan kadar LH. Folikel yang telah *mature* akan muncul keluar dari permukaan ovarium sehingga pecah dan melepaskan sel telur (Nugroho & Utama, 2014). Umpan balik positif yang terjadi pada saat ovulasi adalah perubahan hormon estrogen yang meningkatkan sekresi LH sehingga berakibat pada peningkatan produksi androgen dan

estrogen. Segera sebelum ovulasi terjadi penurunan estradiol yang cepat dan peningkatan produksi progesteron secara bersamaan. Saat terjadinya ovulasi beberapa wanita merasakan nyeri pada bagian fosa iliaka (Prawirohardjo, 2019). Nyeri tersebut biasa dikenal dengan sebutan *mittelschmerz* yang berlangsung beberapa menit hingga beberapa jam (Nugroho & Utama, 2021).

Fase luteal berlangsung sekitar 14 hari. Setelah dilepaskannya sel telur kemudian folikel yang telah pecah akan menutup kembali dan berubah menjadi korpus luteum yang menghasilkan banyak progesteron. Pada fase ini sampai siklus menstruasi yang baru dimulai progesteron menyebabkan suhu tubuh sedikit meningkat. Setelah 14 hari, jika tidak terjadi pembuahan korpus luteum akan hancur dan siklus baru akan dimulai (Nugroho & Utama, 2021).



Gambar 2. 1. Siklus Menstruasi (Scanlon & Sanders, 2020)

d. Hormon yang Mempengaruhi Menstruasi

Menurut Hackney (2019) ; Wulanda (2018), berikut ini hormon yang mempengaruhi menstruasi :

1) Estrogen

Estrogen merupakan salah satu hormon reproduksi yang dihasilkan oleh ovarium. Ada beberapa jenis estrogen yaitu estron, estriol dan estradiol- β -17. Estrogen pada menstruasi berguna untuk membentuk ketebalan endometrium, menjaga

kuantitas dan kualitas cairan serviks dan vagina agar dapat sesuai untuk penetrasi sperma, serta juga membantu dalam hal mengatur suhu. Estrogen secara bertahap meningkat selama fase folikular ini berguna untuk mendukung perkembangan oosit. Ada dua tempat produksi estrogen yaitu sel-sel teka folikel di ovarium yang utama dan pada kelenjar adrenal melalui konversi hormon androgen tetapi dalam jumlah lebih sedikit. Hormon estrogen di uterus menyebabkan proliferasi endometrium. (Hackney,2019)

2) Progesteron

Tempat produksi hormon progesteron antara lain pada korpus luteum, kelenjar adrenal tapi hanya sebagian saja dan juga diproduksi di plasenta pada saat adanya kehamilan. Progesteron saat menstruasi berguna untuk mengubah fase sekresi pada endometrium uterus, yang berfungsi untuk mempersiapkan jika terjadinya implantasi. (Hackney,2019)

3) *Gonadotrophin Releasing Hormone* (GnRH)

Hipotalamus memproduksi GnRH yang akan dilepaskan menuju aliran darah dan berjalan ke hipofisis. Respon dari hipofisis dengan melepaskan hormon gonadotropin yaitu LH dan FSH. Saat kadar estrogen tinggi, estrogen memberikan umpan balik ke hipotalamus sehingga kadar GnRH menjadi rendah, dan begitupun sebaliknya. Pada wanita sehat GnRH dilepaskan dengan cara pulsatil atau dengan denyutan. (Hackney,2019)

4) *Follicle Stimulating Hormone* (FSH)

Pada sel-sel basal hipofisis anterior hormon FSH diproduksi, ini merupakan bentuk respon dari GnRH yang berfungsi untuk memicu pertumbuhan dan pematangan folikel dan sel-sel granulosa di ovarium. Sekresi FSH dihambat oleh enzim inhibin dari sel-sel granulosa ovarium melalui umpan balik negatif. (Hackney,2019)

5) *Luteinizing Hormone* (LH)

Sel-sel kromofob hipofisis anterior memproduksi hormon LH. Sama seperti FSH, LH juga berfungsi memicu perkembangan folikel yang berupa sel-sel teka dan sel-sel granulosa serta berkat hormon LH bisa terjadinya ovulasi di pertengahan siklus (*LH-surge*). Saat fase luteal, LH meningkatkan dan mempertahankan fungsi dari korpus luteum pascaovulasi dalam memproduksi progesteron. (Hackney,2019)

6) *Lactotrophic Hormone/LTH* (Prolaktin)

Hormon prolaktin ini juga sama-sama di produksi di hipofisis anterior. Fungsinya memicu dan meningkatkan produksi air susu pada wanita. Jika pada ovarium hormon prolaktin berfungsi untuk ikut mempengaruhi pematangan sel telur dan fungsi korpus luteum. Saat terjadi kehamilan prolaktin diproduksi oleh plasenta. Prolaktin juga mempengaruhi GnRH karena memiliki efek inhibis, jadi jika kadar prolaktin berlebih dapat terjadi gangguan pematangan folikel, gangguan ovulasi serta gangguan menstruasi berupa *amenorea*. (Hackney,2019)

3. Gangguan menstruasi

Menurut Prawirohardjo (2019) dan Manuaba (2020), gangguan menstruasi terdiri dari :

a. Gangguan lama dan jumlah darah menstruasi

1) *Hipermenorea (menoragia)*

Hipermenorea (menoragia) adalah perdarahan menstruasi dengan jumlah darahnya lebih banyak dan atau memiliki durasi lebih lama dari normal tetapi masih dengan siklus yang normal teratur. Pada gangguan *hipermenorea (menoragia)* jumlah darah menstruasi yang keluar sebanyak >80 ml per siklus dan memiliki durasi >7 hari.

2) *Hipomenorea*

Hipomenorea adalah perdarahan menstruasi dengan jumlah darahnya lebih sedikit dan atau memiliki durasi lebih pendek dari normal.

b. Gangguan siklus menstruasi

1) *Polimenorea*

Polimenorea adalah menstruasi yang memiliki panjang siklus lebih pendek dari normal yaitu <21 hari.

2) *Oligomenorea*

Oligomenorea adalah menstruasi yang memiliki panjang siklus lebih panjang dari normal yaitu >35 hari.

3) *Amenorea*

Amenorea adalah keadaan dimana tidak terjadinya menstruasi pada wanita dengan salah satu dari tiga tanda berikut ini :

- a) Tidak terjadinya menstruasi sampai umur 14 tahun serta tanda kelamin sekundernya tidak mengalami pertumbuhan dan perkembangan.
- b) Tidak terjadinya menstruasi sampai umur 16 tahun serta tanda kelamin sekundernya tetap mengalami pertumbuhan dan perkembangan.
- c) Tidak munculnya menstruasi paling sedikit selama bulan berturut-turut pada wanita yang sebelumnya masih mengalami menstruasi.

Amenorea dibagi menjadi yaitu *amenorea primer* dan *amenorea sekunder* yang mendeskripsikan terjadinya *amenorea* sebelum atau sesudah terjadinya *menarche*.

c. Gangguan perdarahan di luar siklus menstruasi

1) *Menometroragia*

Menometroragia adalah perdarahan dengan jumlah yang banyak dan berkelanjutan.

d. Gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi

1) *Dismenorea*

Dismenorea adalah keadaan nyeri ketika menstruasi, keadaan ini biasanya disertai dengan rasa kram dan terpusat di abdomen bagian fossa iliaka.

Menurut Irianto (2019), siklus menstruasi normal berlangsung 24-35 hari.

a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Menurut Kusmiran (2019), ada beberapa faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi diantaranya :

(1) Hormon

Terganggunya fungsi hormon memiliki keterkaitan erat dengan pengaturan sistem hormon yang diatur otak yaitu hipofisis. Sistem tersebut akan memberikan sinyal ke ovarium untuk memproduksi sel telur.

(2) Kelainan sistemik

Kelainan ini terjadi pada wanita yang memiliki tubuh sangat kurus atau gemuk serta pada wanita yang menderita diabetes akan mempengaruhi siklus menstruasi menjadi tidak teratur karena metabolisme di dalam tubuhnya tidak bekerja dengan baik.

(3) Stres

Stres juga bisa menyebabkan perubahan sistemik pada tubuh, khususnya pada persyarafan di hipotalamus dengan adanya perubahan prolaktin dan opioid endogen yang dapat mempengaruhi ketinggian kortisol basal dan hormone lutein (LH) menjadi turun yang menyebabkan amenorea.

(4) Hormon prolaktin

Hormon ini banyak diproduksi saat ibu menyusui. Hormon ini menyebabkan wanita tak kunjung menstruasi khususnya pada ibu, karena hormon ini menekan tingkat kesuburan ibu, yang di permasalahan saat si ibu tidak sedang menyusui dan produksi

hormon prolaktin masih tetap tinggi berarti terdapat adanya gangguan pada kelenjar hipofisis.

(5) Berat badan

Adanya perubahan berat badan dapat mempengaruhi fungsi menstruasi itu sendiri, baik perubahan akut maupun sedang akan berpengaruh pada fungsi ovarium. Hal tersebut tergantung pada tekanan dari ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Berat badan yang kurus dan *anorexia nervosa* yang merupakan kondisi patologis sehingga dapat menimbulkan *amenorea*.

(6) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik baik sedang maupun berat dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Wanita dengan aktivitas fisik berupa olahraga yang kompetitif bisa memiliki resiko tinggi terjadinya atau berkembangnya gangguan makan, ketidakteraturan siklus menstruasi dan *osteoporosis*. Pada wanita dengan olahraga yang intensitasnya tinggi menyebabkan terganggunya hipotalamus yang nantinya akan berakibat pada gangguan sekresi GnRH.

(7) Diet

Diet dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Seseorang yang suka mengonsumsi makanan berupa tumbuh-tumbuhan berhubungan dengan anovulasi, menurunnya respon hormon pituitari, fase folikel menjadi pendek, abnormalnya siklus menstruasi (kurang dari 10 kali per tahun). Diet rendah lemak memiliki hubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan lama perdarahan, sedangkan diet rendah kalori seperti daging merah berhubungan dengan *amenorea* begitu juga dengan diet rendah lemak.

(8) Adanya penyakit-penyakit penyerta

Penyakit endokrin seperti diabetes dan hipertiroid berhubungan dengan gangguan siklus menstruasi. Jumlah orang yang mengalami *amenorea* dan *oligomenorea* lebih tinggi pada pasien diabetes. Pada wanita yang memiliki gangguan *amenorea* dan

oligomenorea dengan penyakit polystic ovarium berhubungan dengan insensitivitas hormon insulin dan menyebabkan wanita tersebut obesitas. *Oligomenorea* berhubungan dengan hipertiroid yang nantinya bisa berlanjut menjadi *amenorea*. Hipertiroid juga berhubungan dengan *menorrhagia* dan *polimenorea*.

4. Dismenore

a. Definisi Dismenore

Dismenore (dysmenorrhea) berasal dari bahasa Yunani, dimana “*dys*” berarti sulit, nyeri, abnormal, “*meno*” yang berarti bulan, dan “*orrhea*” yang berarti aliran. Dismenore adalah kondisi medis yang terjadi pada saat haid atau menstruasi yang ditandai dengan nyeri atau rasa sakit di daerah perut dan panggul yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan memerlukan pengobatan (Judha, 2020).

Ketidaknyamanan sebelum dan selama menstruasi hampir terjadi oleh semua wanita. Ketidaknyamanan yang sering dirasakan adalah nyeri pada punggung bawah, perut dan menjalar hingga ke bagian atas tungkai. Sehingga istilah dismenorea hanya dipakai jika seseorang mengalami nyeri haid dan membutuhkan penanganan seperti istirahat dan meninggalkan aktivitas untuk beberapa jam atau hari (Andrews, 2019).

Dismenorea merupakan salah satu masalah ginekologi yang paling sering terjadi dan dapat mempengaruhi lebih dari 50% wanita yang menyebabkan ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas harian selama 1 sampai 3 hari setiap bulannya. Ketidakhadiran remaja disekolah adalah salah satu akibat dari dismenorea primer mencapai kurang lebih 25% (Reeder, 2018).

Dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi (Morgan, 2019). Dismenore merupakan suatu gejala rasa sakit atau rasa tidak enak di perut bagian bawah pada masa menstruasi sampai dapat mengganggu aktivitas sehari-hari yang paling sering ditemui pada wanita muda dan reproduktif.

Dismenore adalah keluhan yang paling sering menyebabkan wanita muda pergi ke dokter untuk konsultasi dan mendapatkan pengobatan (Winknjosastro, 2019).

Dismenore disebabkan karena adanya prostaglandin F2 α . Kadar prostaglandin yang meningkat selalu ditemui pada wanita yang mengalami dismenore dan tentu saja berkaitan erat dengan derajat nyeri yang ditimbulkan. Peningkatan kadar ini dapat mencapai 3 kali dimulai dari fase proliferasi hingga fase luteal, dan bahkan makin bertambah ketika menstruasi. Peningkatan kadar prostaglandin inilah yang meningkatkan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan. Hal ini akan menyebabkan vasokonstriksi sehingga menurunkan aliran darah menuju uterus, lama kelamaan akan menyebabkan kondisi iskemik lalu menurunkan ambang batas rasa nyeri pada uterus. Adapun hormon yang dihasilkan pituitari posterior yaitu vasopresin yang terlibat dalam penurunan aliran menstrual dan terjadinya dismenore. Selain itu, diperkirakan faktor psikis dan pola tidur turut berpengaruh dengan timbulnya dismenore (Karim, 2019).

b. Epidemiologi Dismenore

Kejadian dismenorea di dunia sangat tinggi. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami dismenorea. Di Amerika angka persentasinya sekitar 60% dan di Swedia sekitar 72% (Proverawati, 2019). Penelitian Gagua di Georgia pada tahun 2012 diketahui bahwa prevalensi kejadian dismenorea yaitu 52,07% dan akibat dari nyeri tersebut dilaporkan bahwa 69,78% diantaranya tidak hadir ke sekolah (Gagua, 2019).

Prevalensi dismenore primer di Amerika Serikat pada tahun 2012 yang dialami wanita umur 12-17 tahun adalah 59,7%, dengan derajat kesakitan 49% dismenore ringan, 37% dismenore sedang dan 12% dismenore berat sehingga mengakibatkan 23,6% dari penderitanya tidak masuk sekolah (Omidvar, 2012). Di Indonesia kejadian dismenore primer mencapai 54,89% sedangkan dismenore

sekunder sebanyak 45,11% (Proverawati & Misaroh,2019).

Kejadian dismenorea ini biasanya terjadi pada remaja yang berusia dibawah 20 tahun, karena puncak insiden dismenorea terjadi pada akhir masa remaja dan diawal usia 20-an. Sedangkan kejadian dismenorea pada remaja dikatakan cukup tinggi yaitu 92%. Namun insiden ini akan menurun seiring dengan bertambahnya usia seorang perempuan dan meningkatnya kelahiran. Populasi remaja yang memiliki usia 12-17 tahun di Amerika Serikat, remaja yang mengalami dismenorea 59,7% dengan keluhan nyeri. Namun nyeri berat dirasakan oleh remaja tersebut sebesar 12%,37% mengalami nyeri sedang dan 49% remaja mengalami nyeri ringan. Studi ini melaporkan bahwa akibat dari dismenorea, sebanyak 14% remaja putri sering absen sekolah (Anurogo, 2019).

Di india tentang “Dismenorea Primer dan Dampaknya terhadap Kualita Hidup Remaja Putri” di laporkan bahwa kejadian dismenorea sebanyak 84,2%. Wanita yang mengalami dismenorea berpeluang 4,9 kali lebih besar untuk tidak hadir pada perkuliahan, 3,1 kali lebih besar berpeluang menurunkan aktivitas fisik, 3,2 kali lebih besar berpeluang untuk merasakan ketidakpuasan dalam bekerja dibandingkan dengan wanita yang tidak dismenorea. Jadi dapat disimpulkan bahwa dismenorea menyebabkan absen di perkuliahan dan memiliki efek merugikan terhadap kualitas hidup remaja putri (Joshi, 2020).

c. Patofisiologi Dismenore

Selama siklus menstruasi di temukan peningkatan dari kadar prostaglandin terutama PGF_2 dan PGE_2 . Pada fase proliferasi konsentrasi kedua prostaglandin ini rendah, namun pada fase sekresi konsentrasi PGF_2 lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi PGE_2 . Selama siklus menstruasi konsentrasi PGF_2 akan terus meningkat kemudian menurun pada masa *implantasi window*. Kondisi patologis konsentrasi PGF_2 dan PGE_2 pada remaja dengan keluhan

menorrhagia secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar prostaglandin remaja tanpa adanya gangguan haid. Oleh karena itu baik secara normal maupun pada kondisi patologis prostaglandin mempunyai peranan selama siklus menstruasi (Reeder, 2019).

Di ketahui FP yaitu reseptor PGF_2 banyak ditemukan di myometrium. Dengan adanya PGF_2 akan menimbulkan efek vasokonstriksi dan meningkatkan kontraktilitas otot uterus. Sehingga dengan semakin lamanya kontraksi otot uterus ditambah adanya efek vasokonstriksi akan menurunkan aliran darah ke otot uterus selanjutnya akan menyebabkan iskemik pada otot uterus dan akhirnya menimbulkan rasa nyeri. Dibuktikan juga dengan pemberian penghambat prostaglandin akan dapat mengurangi rasa nyeri pada saat menstruasi rasa nyeri pada saat menstruasi. Begitu juga dengan PGF_2 dimana dalam suatu penelitian disebutkan bahwa dengan penambahan PGF_2 dan PGE_2 akan meningkatkan derajat rasa nyeri saat menstruasi (Anurogo, 2019).

Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama PGF_{2a}) dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga timbul nyeri. Selama periode menstruasi, remaja yang mempunyai dismenorea mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah menstruasi di bandingkan remaja yang tidak mengalami nyeri. Akibat peningkatan aktivitas uterus yang abnormal ini, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan nyeri. Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh serat prosteglandin (PGE_2) dan hormon lainnya yang membuat serat saraf sensoris nyeri di uterus menjadi hipersensitif terhadap kerja badikinin serta stimulasi nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, 2019).

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi dismenore

Menurut Evin Dwi Prayuni, dkk.(2020), Dismenore dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik fisik maupun psikologis. Berikut adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi munculnya dismenore :

1) Kontraksi rahim yang kuat

Kontraksi uterus yang kuat atau berlebihan dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah di dalam rahim, menghambat aliran darah dan oksigen ke otot rahim. Ini dapat menyebabkan rasa nyeri.

2) Prostaglandin tinggi

Prostaglandin adalah senyawa yang dihasilkan oleh rahim dan berperan dalam merangsang kontraksi otot rahim. Tingginya kadar prostaglandin dapat menyebabkan kontraksi yang lebih kuat dan nyeri menstruasi yang lebih parah.

3) Ketidakseimbangan hormonal

Ketidakseimbangan hormon, terutama prostaglandin, estrogen, dan progesteron, dapat mempengaruhi siklus menstruasi dan intensitas dismenore.

4) Warisan genetik

Faktor genetik juga dapat memainkan peran dalam kecenderungan mengalami dismenore. Jika ada riwayat keluarga yang mengalami nyeri menstruasi, kemungkinan besar seseorang juga akan mengalaminya.

5) Kurangnya latihan fisik

Aktivitas fisik yang kurang dapat memengaruhi keseimbangan hormon dan sirkulasi darah, yang dapat berkontribusi pada intensitas dismenore.

6) Kesehatan reproduksi umum

Beberapa kondisi kesehatan reproduksi, seperti endometriosis atau fibroid, dapat menyebabkan nyeri menstruasi yang lebih parah.

7) Obesitas

Kondisi obesitas dapat memengaruhi kadar hormon dalam tubuh dan meningkatkan risiko dismenore yang dapat dilihat dari pengukuran

Indeks Masa Tubuh wanita .

8) Merokok

Wanita yang merokok dapat mengalami tingkat nyeri menstruasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak merokok. Nikotin dapat mempengaruhi aliran darah dan meningkatkan produksi prostaglandin.

9) Stres dan Kesejahteraan Emosional:

Faktor-faktor psikologis, seperti stres, kecemasan, atau depresi, juga dapat berkontribusi pada intensitas dismenore. Stres dapat mempengaruhi respons tubuh terhadap nyeri.

10) Diet

Pola makan dan asupan nutrisi juga dapat memainkan peran. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diet yang kaya lemak jenuh atau rendah serat dapat berhubungan dengan dismenore.

e. Klasifikasi dismenore

1) Dismenore Primer

a) Pengertian Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri haid yang dijumpai tanpa adanya kelainan pada alat- alat genital yang nyata. Dismenore primer terjadi beberapa waktu setelah menarche biasanya setelah 12 bulan atau lebih, oleh karena siklus- siklus haid pada bulan- bulan pertama setelah menarche umumnya berjenis anovulator yang tidak disertai dengan rasa nyeri. Rasa nyeri timbul tidak lama sebelumnya atau bersama- sama dengan permulaan haid dan berlangsung untuk beberapa jam, walaupun pada beberapa kasus dapat berlangsung beberapa hari. Sifat rasa nyeri adalah kejang berjangkit- jangkit, biasanya terbatas pada perut bagian bawah, tetapi dapat menyebar ke daerah pinggang dan paha. (Morgan, 2019).

Bersamaan dengan rasa nyeri dapat dijumpai rasa mual, muntah, sakit kepala, diare, iritabilitas dan sebagainya. Gadis dan

perempuan muda dapat diserang nyeri haid primer. Dinamakan dismenore primer karena rasa nyeri timbul tanpa ada sebab yang dapat dikenali. Nyeri haid primer hampir selalu hilang sesudah perempuan itu melahirkan anak pertama, sehingga dahulu diperkirakan bahwa rahim yang agak kecil dari perempuan yang belum pernah melahirkan menjadi penyebabnya, tetapi belum pernah ada bukti dari teori itu (Hermawan, 2019).

b) Penyebab Dismenore Primer

(1) Faktor endokrin

Rendahnya kadar progesteron pada akhir fase corpus luteum. Hormon progesteron menghambat atau mencegah kontraktilitas uterus, sedangkan hormon estrogen merangsang kontraktilitas uterus. Di sisi lain, endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin F2 sehingga menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika kadar prostaglandin yang berlebihan memasuki peredaran darah, maka selain *dysmenorrhea* dapat juga dijumpai efek lainnya seperti *nausea* (mual), muntah, dan diare. (Anurogo, 2019).

(2) Kelainan Organik

Ditemukan adanya kelainan pada rahim seperti kelainan letak arah anatomi uterus, *hypoplasia uteri* (keadaan perkembangan rahim yang tidak lengkap), *obstruksi kanalis servikalis* (sumbatan saluran jalan lahir), *mioma submukosa* bertangkai (tumor jinak yang terdiri dari jaringan otot), dan polip endometrium.

(3) Faktor kejiwaan atau gangguan psikis

Adanya perasaan yang mengganggu dari psikis seseorang remaja yang memberikan efek negatif terhadap diri, sehingga menyebabkan nyeri dismenorea.

(4) Faktor konstitusi

Anemia dan penyakit menahun juga dapat

mempengaruhi timbulnya *dysmenorrhea*.

(5) Faktor alergi

Adanya hubungan antara dismenorea dengan urtikaria (biduran), migrain dan asma (Anurogo, 2019).

c) Faktor Risiko Dismenore Primer

- (1) Usia saat menstruasi pertama kurang dari 12 tahun
- (2) Belum pernah hamil dan melahirkan
- (3) Memiliki haid yang memanjang atau dalam waktu lama
- (4) Merokok
- (5) Riwayat keluarga positif terkena penyakit
- (6) Kegemukan atau kelebihan berat badan (Anurogo, 2019).

d) Gambaran Klinik

Dismenorea primer biasanya akan dirasakan secara bertahap yaitu dimulai dari tahap ringan yang dimulai dari adanya kram pada bagian tengah, yang memiliki sifat spasmodik yang dapat menyebar ke punggung atau paha bagian belakang. Umumnya dismenorea primer akan dirasakan pada saat 1 sampai 2 hari sebelum menstruasi atau saat menstruasi. Nyeri yang dirasakan tersebut akan terasa lebih berat selama 24 jam dan berkurang setelah itu (Morgan, 2019).

Selama nyeri, beberapa wanita juga merasakan efek pengikat seperti *malaise* (rasa tidak enak badan), *fatigue* (lelah), *nausea* (mual) dan *vomiting* (muntah), diare, nyeri panggul bawah, sakit kepala, kadang- kadang dapat juga di sertai vertigo atau sensai jatuh, perasaan cemas, gelisah hingga jatuh pingsan, dan biasanya berlangsung sekitar 48-72 jam baik sebelum ataupun sesudah menstruasi (Anurogo, 2018).

Dismenorea primer memiliki karakteristik dan faktor yang berkaitan dengannya yaitu biasanya dismenorea dimulai 1-3

tahun setelah menstruasi dan akan bertambah berat apabila sudah berumur 23-27 tahun dan secara perlahan-lahan akan mereda setelah umur tersebut. Dismenorea primer biasanya terjadi pada remaja yang belum pernah menikah dan nyerinya akan kurang apabila sudah melahirkan. Namun pada remaja yang memiliki indeks masa tubuh yang berlebihan akan mempengaruhi terhadap nyeri rahim kecuali remaja tersebut atlet. Dismenore primer akan terjadi aliran menstruasi yang lama dan jarang terjadi pada remaja yang memiliki siklus haid yang tidak teratur (Morgan, 2019).

2) Dismenore Sekunder

a) Pengertian Dismenorea Sekunder

Dismenorea sekunder merupakan suatu nyeri pada bagian abdomen yang disebabkan karena adanya kelainan pada panggul. Dismenorea sekunder bisa terjadi setelah remaja mengalami menstruasi, tetapi paling sering datang pada usia 20-30 tahunan. Penyebab yang paling sering dialami oleh remaja adalah endometriosis, adenomyosis, polip endometrium, chronic pelvic inflammatory disease dan penggunaan peralatan kontrasepsi atau intra uterine device (IUD) (Anurogo, 2018).

Dismenorea sekunder yang dirasakan oleh penderita berlangsung dari 2 sampai 3 hari selama menstruasi, namun penderita dismenorea sekunder biasanya terjadi pada remaja yang memiliki umur lebih tua dan sebelumnya mengalami siklus menstruasi yang normal (Reeder, 2020).

b) Penyebab Dismenore Sekunder

Dismenorea sekunder dapat disebabkan oleh penggunaan alat kontrasepsi, kelainan letak-arrah, kista ovarium, gangguan pada panggul, tumor, dan lain-lain (Anurogo, 2019).

c) Faktor Risiko Dismenore Sekunder

- 1) Endometriosis
- 2) Adenomyosis
- 3) *Intra Uterine Device* (IUD)
- 4) *Pelvic inflammatory disease* (penyakit radang panggul)
- 5) *Endometrial carcinoma* (kanker endometrium)
- 6) *Ovarian cysta* (kista ovarium)
- 7) *Congenital pelvic malformations*
- 8) *Cervical stenosis* (Anurogo, 2018).

d) Gambaran Klinis

Dismenore sekunder biasanya terjadi dengan perut besar atau kembung, pelvis terasa berat dan terasa nyeri di punggung. Perbedaan dengan dismenorea yang lainnya adalah nyerinya akan semakin kuat pada fase luteal dan akan memuncak sekitar haid. Sifat nyeri yang dimiliki adalah unilateral dan biasanya terjadi pada umur lebih dari 20 tahun. Karakteristik yang lain yang dapat terjadi adalah darah menstruasi yang banyak atau perdarahan yang tidak teratur. Walaupun kita memberikan terapi NSAID, nyeri yang dirasakan tetap tidak berkurang (Anurogo, 2019).

f. Penanganan secara Farmakologis

(a) Penanganan dan Terapi

Penanganan dismenore dapat dibagi dalam tiga bagian besar:

a) Farmakologis

Penanganan dismenore dengan pemberian obat-obatan, suplemen. Obat- obatan yang paling sering digunakan antara lain *Non Steroid Anti Inflammation Drug* (NSAID) yang bekerja dengan menghambat aktivitas enzim siklooksigenase sehingga produksi dari prostaglandin berkurang. COX –II Inhibitor yang juga bekerja selektif terhadap penghambatan biosintesis prostaglandin juga dapat digunakan untuk menangani nyeri haid. Pemakaian

kontrasepsi hormonal dilaporkan juga dapat mengurangi nyeri haid. Pemberian Vitamin B1, Magnesium, Vitamin E, juga menunjukkan efek yang dapat mengurangi nyeri haid. (Nida dan Sari, 2020)

b) Non-Farmakologis

Penanganan non farmakologi yang dapat digunakan pada wanita yang menderita dismenore antara lain : TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), Akupunktur, pemakaian herbal, relaksasi, terapi panas, senam. (Sandy, Arik Mega, 2018). Dalam penanganan Non-Farmakologis terdapat dua beberapa cara , yaitu sebagai berikut :

(1) Kompres hangat

(a)Definisi

Kompres hangat adalah pengompresan yang dilakukan dengan menggunakan buli-buli panas atau botol air panas yang di bungkus kain yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri haid yang di rasakan akan berkurang atau hilang (Potter dan Perry, 2020).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Rehman dkk, 2019) yang berjudul “*Approach to dysmenorrhea in ancient ages and its curret relevance*” menyatakan bahwa pemberian kompres hangat pada penderita dismenore sudah dilakukan sejak abad ke 8 SM di Roma dengan menggunakan media berupa buli-buli panas, kain atau botol berisi air panas. Terapi kompres hangat dilakukan pada abdomen bagian bawah hingga suprapubis terbukti dapat menurunkan nyeri pada dismenore primer. (Rehman dkk, 2019)

(b) Manfaat kompres hangat

Menurut (Stevens dkk, 2020) menyatakan bahwa Kompres hangat dapat membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi sehingga akan memperbaiki aliran darah di dalam jaringan

tersebut.

Penggunaan kompres hangat menyebabkan penyaluran oksigen dan zat-zat makanan ke sel-sel akan diperbesar sehingga aktivitas sel akan meningkat dan dapat mengurangi rasa sakit serta menunjang proses penyembuhan luka, radang dan abses. Pada otot-otot, panas akan memberikan efek untuk menghilangkan ketegangan. (Stevens dkk, 2019)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Murray, 2020) dengan judul “*Are Topical Heat Patches more Effective at Relieving Pain Associated with Dysmenorrhea than OTC NSAIDs (Ibuprofen 400 mg PO Q8h or Acetaminophen 500 mg Po Q6h) in Menstruating Women 18 and over*” menyatakan bahwa penggunaan kompres hangat pada penderita dismenore dalam waktu 8 jam pertama dengan suhu 38,9°C dapat menurunkan nyeri haid sebanyak 70%, sedangkan pada penggunaan ibuprofen dan acetaminophen dapat menurunkan nyeri haid sebanyak 55%. Hal ini menunjukkan penggunaan kompres hangat lebih efektif untuk mengurangi nyeri dismenore dibandingkan dengan konsumsi ibuprofen dan acetaminophen.

Terdapat juga berbagai referensi literatur dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wati, 2019) hasil penelitian didapatkan nilai *p-value* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres hangat dapat menurunkan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja yang berusia 12 – 15 tahun di SMPN 3 Maospati. Penelitian melakukan uji coba menggunakan kompres hangat diberikan selama 20 menit dengan 1 kali pemberian yaitu pada area suprapubik.

(2) Bantal hangat elektrik

Bentuk terapi panas konvensional lainnya adalah bantalan pemanas elektrik, yaitu gulungan listrik yang dimasukkan ke dalambantalan kedap air dan ditutupi oleh kain katun atau flannel.

Bantalan tersebut disambungkan dengan kawat listrik yang mempunyai unit regulator untuk mengatur suhu. Bantalan panas terapi kesehatan dengan tenaga listrik 30 watt, dilengkapi dengan sekering pemutus arus dan lampu indikator panas otomatis, sehingga aman dan efisien. Suhu pada bantalan panas tersebut mencapai 40° c. (Petter PA, 2019).

Bantal hangat elektrik adalah perangkat yang dirancang untuk memberikan rasa hangat pada tubuh, khususnya saat sedang tidur atau beristirahat. Bantal ini biasanya dilengkapi dengan elemen pemanas yang dapat diatur suhunya. Bantal hangat elektrik adalah bantal yang dilengkapi dengan elemen pemanas listrik yang tersembunyi di dalamnya. Elemen pemanas ini terhubung ke sumber daya listrik dan dapat diatur suhunya sesuai keinginan pengguna. Biasanya, bantal ini dilengkapi dengan kontrol suhu yang memungkinkan pengguna untuk mengatur tingkat kehangatan sesuai dengan preferensi. (Burnett M, 2020).

Respon lokal terhadap panas terjadi melalui stimulus ujung saraf yang berada di dalam kulit, yang sensitif terhadap suhu. Stimulus ini akan mengirimkan implus dari perifer ke hipotalamus, yang akan menyebabkan timbulnya kesadaran terhadap suhu lokal dan memicu timbulnya respons adaptif untuk mempertahankan suhu normal tubuh. Tubuh dapat menoleransi suhu dalam rentang yang luas. Teori juga mengatakan bahwa suhu mempengaruhi frekuensi penurunan nyeri. Suhu normal permukaan kulit adalah 34°C, tetapi reseptor suhu dapat beradaptasi dengan suhu lokal antara 45 °C- 5°C. Frekuensi penurunan nyeri pada suhu 40°C merupakan suhu yang dapat menurunkan intensitas nyeri paling signifikan jika dibandingkan pada suhu 10 °C -30°C. (Burnett M, 2020)

Kondisi yang dapat diobati dengan terapi tersebut adalah sakit kepala, sakit pinggang dan dismenore. Sebuah RCT membandingkan kemampuan panas topikal dengan ibuprofen oral

dan/atau plasebo. Hasilnya bantalan yang dipanaskan di perut bagian bawah lebih unggul dari plasebo dan sebanding dengan ibuprofen. Panas lokal dan olahraga dapat memberikan kelegaan pada remaja, dan bantalan yang dipanaskan mudah dibawa, digunakan dan tentunya mengikuti perkembangan jaman. (Burnett M & French L, 2020).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan (Arisonya, 2019) didapatkan hasil dengan nilai $p\text{-value} \leq$ nilai 0,000 dengan taraf signifikan atau nilai $\alpha = 0,05$. Terbukti ada pengaruh bantalan pemanas elektrik dapat menurunkan nyeri *dysmenorrhea primer* saat wanita mengalami menstruasi. Penelitian melakukan uji coba menggunakan alat bantal pemanas diberikan selama 10 menit dengan 2 kali pemberian yaitu pada area suprapubik dan area lumbal. Bantalan yang terdapat gulungan listrik digunakan pada saat dismenore sebanyak 1 kali pada mahasiswi, dengan bantalan pemanas elektrik sampai suhu 40°C selama 5 menit kemudian lepaskan alat dari aliran listrik. Saat puncak nyeri datang gunakan bantalan pemanas selama 5 menit di pertengahan simfisis dan pusat. Setelah itu pindahkan dan letakkan bantalan pemanas elektrik pada lumbal selama 5 menit.

Sedangkan, terdapat juga berbagai referensi literatur dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wati, 2019) hasil penelitian didapatkan nilai $p\text{-value} 0,000 (<0,05)$ yang artinya ada pengaruh pemberian bantal hangat dapat menurunkan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja yang berusia 12 – 15 tahun di SMPN 3 Maospati.

(a) Manfaat Bantal Hangat Elektrik

Manfaat dari pemberian bantal hangat elektrik sangat efektif dilakukan yaitu untuk mengurangi atau menurunkan nyeri dismenore, mengurangi ketegangan pada otot sehingga menjadi rileks, memberikan rasa hangat pada daerah tertentu, meningkatkan suhu kulit lokal, memvasodilatasikan, melancarkan sirkulasi aliran darah,

menstimulasi pembuluh darah, menurunkan kontraksi otot rahim dan melancarkan pembuluh darah sehingga dapat mengurangi nyeri (Wulandari, 2021).

Menurut (Pusporini, 2021) terdapat beberapa manfaat dari bantal hangat elektrik, yaitu :

1. Mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri.
2. Mengurangi atau menurunkan ketegangan otot dinding Rahim dan otot polos.
3. Memberikan rasa hangat pada daerah tertentu sehingga menjadi rileks.
4. Melancarkan sirkulasi darah.
5. Melebarkan atau memvasodilatasi pembuluh darah sehingga oksigen akan mudah bersirkulasi.
6. Memberikan rasa hangat atau nyaman.
7. Meningkatkan metabolisme jaringan.
8. Meningkatkan permeabilitas kapiler.

b) Pengaruh Bantal Hangat Elektrik Terhadap Nyeri Dismneore

Menurut (Wati, 2019) dengan pemberian kompres hangat, maka terjadi pelebaran pembuluh darah, sehingga akan memperbaiki peredaran darah didalam jaringan tersebut. Dengan cara ini penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel – sel diperbesar dan pembuangan dari zat – zat yang dibuang akan diperbaiki, jadi akan timbul proses pertukaran zat yang lebih baik maka akan terjadi peningkatan aktivitas sel sehingga menyebabkan penurunan rasa nyeri haid yang disebabkan suplai darah ke endometrium berkurang. Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh yang nyeri akan memberikan signal ke *hypothalamus* melalui *spinal cord*. Ketika reseptor yang peka terhadap sensasi panas di *hypothalamus* dirangsang, sistem efektor mengeluarkan signal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer (pelebaran pembuluh darah). Perubahan ukuran pembuluh darah akan melancarkan sirkulasi oksigen sehingga mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat membuat tubuh menjadi rileks dan menurunkan rasa nyeri

dengan bantal hangat elektrik dapat menghasilkan hormon endorphin. Hormon endorphin berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang kemudian akan dilepaskan keseluruh tubuh untuk mengurangi rasa nyeri pada saat berkontraksi dan menjadi nyaman rileks.

a) Kontraindikasi bantal hangat elektrik

Menurut (Pratiwi, 2022) pada bantal hangat elektrik untuk mencegah atau menghindari hal – hal yang tidak diinginkan dengan memperhatikan kontraindikasi dari kompres hangat. Menurut (Wati, 2017) batasan penggunaan kompres hangat maksimum selama 15 – 20 menit dan suhu disarankan $40^{\circ}\text{C} - 46^{\circ}\text{C}$. Apabila kompres hangat diberikan selama ≥ 20 menit perharinya akan menyebabkan kemerahan, luka bakar, rasa perih bahkan kulit menjadi melepuh. Pemberian sensasi panas lokal secara periodik akan mengembalikan efek vasodilatasi.

Menurut penelitian (Pusporini, 2021) terdapat 6 kontraindikasi yang timbul akibat berlebihnya penggunaan dari bantal hangat elektrik antara lain :

1. Pada 24 jam pertama setelah cedera traumatik. Panas akan meningkatkan perdarahan dan pembengkakkan.
2. Perdarahan aktif. Panas akan menyebabkan vasdilitas dan meningkatkan perdarahan.
3. Edema noninflamasi. Panas meningkatkan permeabilitas kapiler dan edema.
4. Tumor ganas terlokalisasi. Karena panas mempercepat metabolisme sel, pertumbuhan sel, dan meningkatkan sirkulasi.
5. Gangguan kulit yang menyebabkan kemerahan, rasa perih atau kulit menjadi lepuh.
6. Gangguan sensibilitas, burger disease, dan gangguan peredaran darah arterial perifer.

Respon Fisiologis	Keuntungan Terapeutik	Contoh kondisi yang diobati
Vasodilatasi	Meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena di dalam jaringan yang mengalami cedera.	Bagian tubuh yang mengalami inflamasi atau edema, luka baru, luka terinfeksi, penyakit sendi, nyeri sendri lokal, ketegangan otot, nyeri punggung bawah, kram akibat menstruasi, hemoroif perianal, dan vaginal, abses lokal.
Viskositas darah menurun	Meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotic ke daerah luka.	
Ketegangan otot menurun	Meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan.	
Metabolisme jaringan meningkat	Meningkatkan aliran darah, memberi rasa hangat local.	
Permeabilitas kapiler meningkat	Meningkatkan pergerakan zat sisa dan nutrisi.	

Tabel 2. 1. Efek Terapeutik Pemberian Panas (Burnett M.,2020)



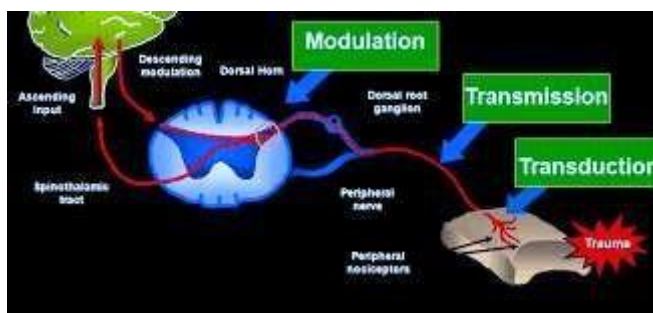
Gambar 2. 2. Bantal Hangat Elektrik

c) Pembedahan

Terapi pembedahan pada penderita dismenore merupakan pilihan terakhir jika dengan terapi farmakologis dan non- farmakologis tidak berhasil sehingga diperlukannya tindakan pembedahan dalam menangani dismenore. Terapi pembedahan yang dapat dilakukan antara lain : laparoskopi (*Laparoscopic Uterine Nerve Ablation*), histerektomi, presakral neurektomi. (Sandy, Arik Mega, 2020).

4. Nyeri

a. Fisiologis Nyeri



Gambar 2. 3. Fisiologis Mekanisme Nyeri

Sumber : (Sasmita Sujana, 2019)

Proses terjadinya nyeri merupakan suatu rangkaian yang rumit. Dalam terjadinya nyeri dibutuhkan pengetahuan mengenai struktur dan fisiologi sistem persyarafan yang berhubungan dengan nyeri. Sistem saraf tepi terdiri dari saraf primer, dimana saraf primer mempunyai

tujuan khusus untuk mendeteksi adanya kerusakan suatu jaringan (Rusmanto, 2020).

Sistem saraf ini dapat menimbulkan sensasi sentuhan, sensasi panas dan dingin, rasa nyeri dan tekanan. Reseptor yang bertugas menyalurkan rangsangan nyeri disebut dengan nosiseptor. Nosiseptor dapat dieksitasi oleh stimulus mekanis, suhu, atau kimia. Proses ini akan melewati beberapa tahap, yaitu diawali dengan adanya stimulasi, transduksi, transmisi, persepsi, modulasi, dan persepsi (Rusmanto, 2020) sebagai berikut :

1) Stimulasi

Persepsi nyeri diantarkan oleh neuron khusus (nociceptor) yang bertindak sebagai reseptor, pendeteksi stimulus, penguat, dan penghantar menuju saraf pusat yang tersebar lapisan kulit superficial kulit dan jaringan tertentu, seperti periosteum, dinding arteri, permukaan sendi serta falks dan tentorium serebri.

2) Transduksi

Selama fase ini, Penerimaan stimulus nyeri atau noxius oleh nosiseptor yang selanjutnya diubah menjadi impuls elektrik.

3) Transmisi

Penghantaran impuls elektrik dari saraf perifer menuju kornu dorsalis di medula spinalis kemudian ke talamus melalui traktus spinotalamikus dan selanjutnya diteruskan ke korteks serebri.

4) Modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, dapat meningkatkan atau mengurangi penerusan impuls nyeri. Sering kali digambarkan sebagai “system desendens”, proses ini terjadi saat neuron dibatang otak mengirimkan sinyal menuruni kornu dorsalis medulla spinalis.

5) Persepsi

Hasil akhir yang menimbulkan suatu perasaan subyektif yang dikenal sebagai nyeri.

b. Skala Nyeri

Skala nyeri dapat digunakan untuk mengetahui tingkah keparahan rasa nyeri yang dirasakan setiap orang yang mengalami nyeri. Menurut (Judha *et al.*, 2018 dalam Octaviana, 2022) terdapat 4 skala nyeri yang berbeda – beda terdiri dari skala nyeri *nurmerical rating scales* (NRS), skala nyeri *visual analog scale* (VAS), skala nyeri deskriptif, dan skala nyeri wajah (*wong – baker faces pain rating scale*). Berikut ini penjelasan setiap skala nyerinya :

1) Skala nyeri *nurmerical rating scales* (NRS)

Skala nyeri NRS adalah skala nyeri yang menilai dengan menggunakan skala angka 0 – 10. Fungsi dari skala nyeri NRS sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Skala ini paling efektif digunakan saat menguji intensitas atau keparahan nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik, dan memberikan kebebasan penuh pada pasien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri Octaviana, 2022).

Gambar 2. 4. Skala Nyeri Nurmerical Rating Scales (NRS)



Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri.
- 1-3 : Nyeri ringan (dapat ditoleransi dengan baik / tidak mengganggu aktivitas).
- 4-6 : Nyeri sedang (klien mulai merntih dan mengeluh nyeri sambil menekam pada bagian yang nyeri).
- 7-9 : Nyeri berat (tidak mampu melakukan aktivitas biasa secara mandiri, dan klien mengeluh sakit sekali).

- 10 : Nyeri sangat berat (nyeri yang dirasakan sangat hebat dan tidak dapat berkurang dengan terapi / obat – obatan Pereda nyeri dan tidak dapat melakukan aktivitas).

2) Skala nyeri *visual analog scale* (VAS)

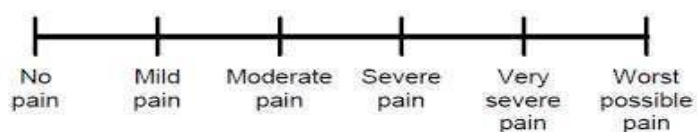
Skala nyeri VAS adalah skala nyeri dengan menggambarkan secara visual pada setiap ujungnya dengan garis lurus sepanjang 10 cm yang mewakili intensitas nyeri yang terus – menerus. Fungsi dari skala VAS memberikan kebebasan pasien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri yang lebih sensitive. Skala visual ini untuk anak usia 8 tahun keatas, dan pasien pascabedah karena skala visual membatasi pilihan kata pada pasien. Skala nyeri dimulai ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi (Judha *et al.*, 2018).



Gambar 2. 5. Skala Nyeri *Visual Analog Scale* (VAS)

3) Skala nyeri deskriptif

Skala nyeri deskriptif adalah alat yang dapat mengukur tingkat keparahan nyeri yang lebih nyata. Skala pendiskriptif verbal (*Verbal Descriptor Sale*) sebuah garis terdiri dari 3 sampai 5 kata pendiskriptif diurutkan dari tidak nyeri, nyeri sedang sampai nyeri paling hebat atau tidak tertahankan yang sejajar dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Hal tersebut dilakukan dengan Perawat menunjukkan kepada pasien skala tersebut dan meminta pasien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang rasakan (Judha *et al.*, 2018). Skala nyeri verbal bermanfaat pada periode pascabedah karena secara alami verbal tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik.



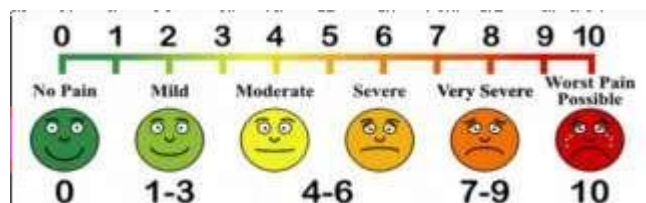
Gambar 2. 6. Skala Nyeri Deskriptif

Keterangan :

- 0 : Tidak ada nyeri.
- 1-2 : Nyeri ringan.
- 3-4 : Nyeri sedang.
- 5-6 : Nyeri berat.
- 7-8 : Nyeri sangat berat.
- 9-10 : Nyeri yang tidak dapat tertahan.

4) Skala nyeri wajah (*Wong – Baker Faces Pain Rating Scale*)

Skala nyeri muka adalah skala yang tergolong mudah untuk dilakukan. Biasanya digunakan pada pasien dengan kesulitan atau keterbatasan verbal dan anak berusia > 3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka. Sehingga pasien menjelaskan menggunakan mimik muka sesuai yang nyeri dirasakan pasien. Hal ini, dilakukan dengan perawat melihat ekspresi wajah pasien pada saat bertatap muka tanpa menanyakan keluhan yang dirasakan (Judha, 2018 dalam Octaviana, 2022).

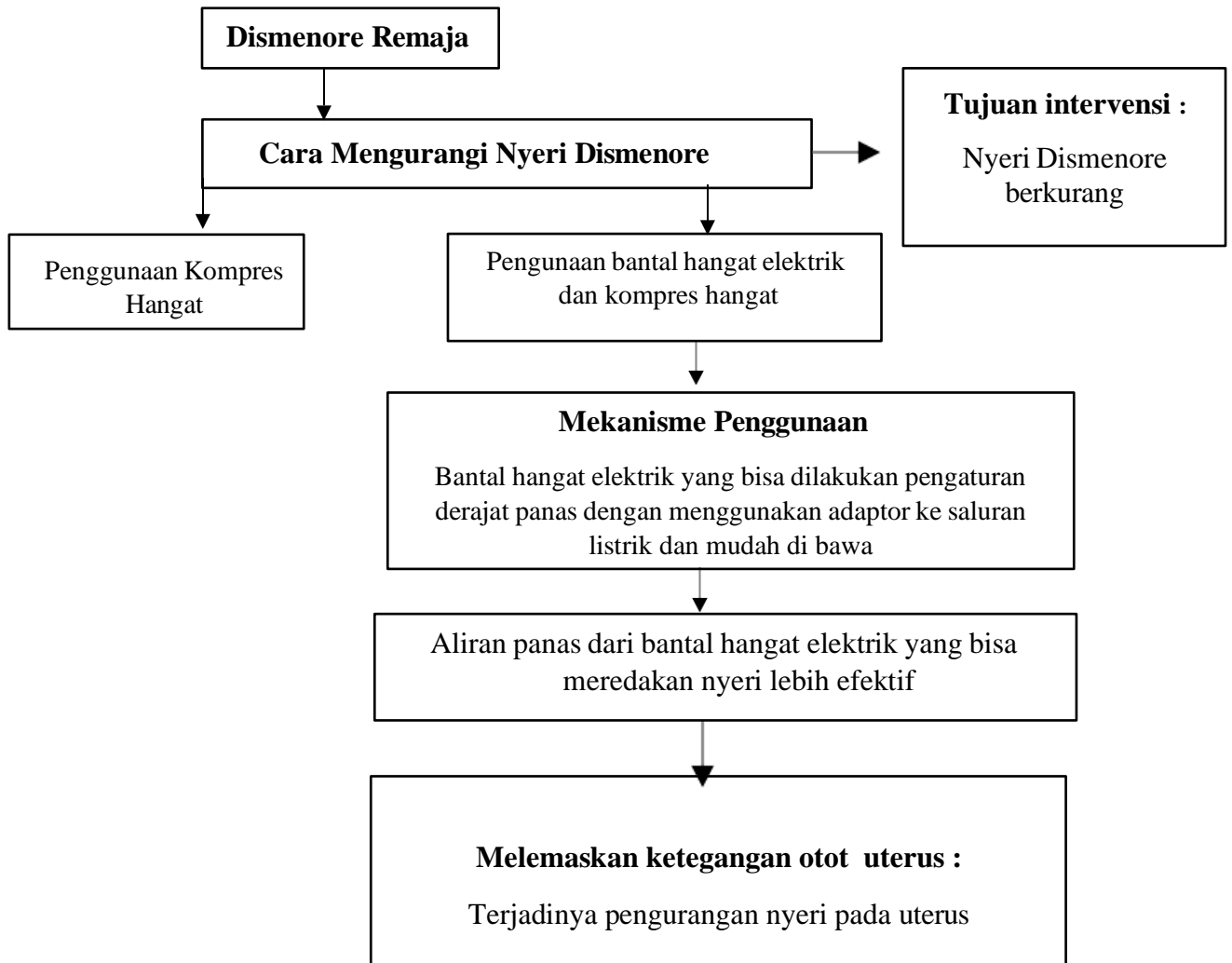


Gambar 2. 7. Skala Nyeri Wajah Skala Nyeri Wajah

Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Sedikit nyeri
- 4-6 : Lebih menyakitkan
- 7-9 : Jauh lebih menyakitkan.
- 10 : Benar – benar menyakitkan.

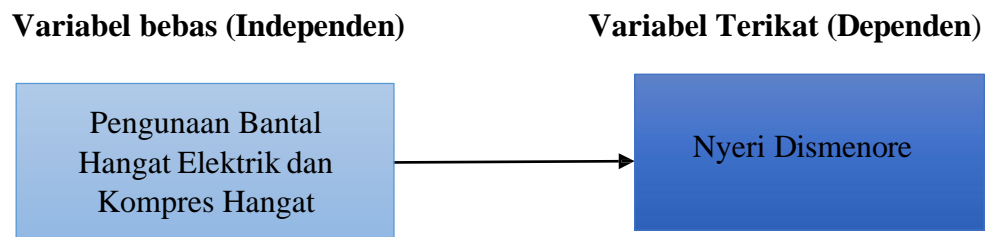
B. Kerangka Teori



Gambar 2. 8. Kerangka Teori modifikasi dari (Ginting et al., 2021; Wibowo N, 2021)

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep yaitu suatu uraian yang terkait antara variabel satu terhadap variabel lainnya dari masalah yang ingin diteliti oleh peneliti. Sedangkan variable penelitian memiliki dua bagian yaitu variabel dependen dan variabel independen, (Notoatmodjo, 2018 dalam Pusporini, 2021). Hubungan dari variabel – variabel di atas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Keterangan :

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| ■ (Light Blue) | : Diteliti (Variabel Bebas) |
| ■ (Dark Blue) | : Diteliti (Variabel terikat) |
| → | : Mempengaruhi |

Gambar 2. 9. Kerangka Konsep

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu satu variabel bebas (variabel independen) dan satu variabel terikat (variabel dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat, sedangkan variabel terikat adalah Nyeri Dismenore.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan mengukur variabel penelitian. Kemudian memberikan gambaran tentang variabel tersebut atau menghubungkannya, sehingga pentingnya untuk menjelaskan variable penelitian terdiri dari variabel – variabel yang diteliti, jenis variabel, definisi konseptual dan operasional, serta bagaimana melakukan pengukuran atau penelitian terhadap variabel (Dharma, 2019).

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel sebagai berikut :

Tabel 2. 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen				
Nyeri dismenore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nyeri Dismenore yang dirasakan Siswi SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan membandingkan hasil sebelum (<i>pre test</i>) dan sesudah (<i>post test</i>) dilakukan intervensi berupa terapi bantal hangat elektrik dan Kompres hangat dengan menggunakan skala nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) 	Menggunakan lembar pengukuran skala nyeri <i>Numeric Rating Scale</i>	Skala nyeri dinilai dari tingkat nyeri 0 – 10 yaitu : 0 : tidak nyeri 1 – 3 : nyeri ringan 4 – 6 : nyeri sedang 7 – 10 : nyeri berat. Skor diberikan sesuai dengan tinglat nyeri yang dirasakan responden .	Interval
Variabel Independen				
1. Penggunaan Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penggunaan bantal hangat elektrik yaitu suatu tindakan untuk mengurangi nyeri dismenore dengan menggunakan bantal hangat elektrik. Bantal hangat elektrik 	SOP terlampir, Bantal Hangat Elektrik, Kompres Hangat, dan <i>Stopwatch</i> .	0 = Diberikan bantal hangat elektrik dan kompres hangat 1 = Tidak diberikan bantal hangat elektrik	Nominal

	<p>yang disambungkan ke aliran listrik untuk menghasilkan rasa hangat dengan mencapai suhu sekitar 40°C – 45°C selama 5 menit. Saat Siswi mengalami nyeri dismenore gunakan bantal hangat elektrik selama 5 menit dengan 1 kali pemberian diletakkan di daerah perut bagian bawah, atau pinggang, dan penggunaan kompres hangat yaitu suatu tindakan untuk mengurangi nyeri dismenore dengan menggunakan Kompres Hangat. Kompres hangat yang dibuat dengan air hangat dan dimasukkan ke dalam botol plastic mineral berukuran 600 ml yang langsung diletakkan di daerah perut</p>			
--	---	--	--	--

	<p>bagian bawah atau pinggang. saat Siswi mengalami nyeri dismenore secara bergantian setelah penggunaan bantal hangat elektrik dengan durasi pemakaian selama 5 menit dengan 1 kali pemberian</p>			
--	--	--	--	--

D. Hipotesis Penelitian

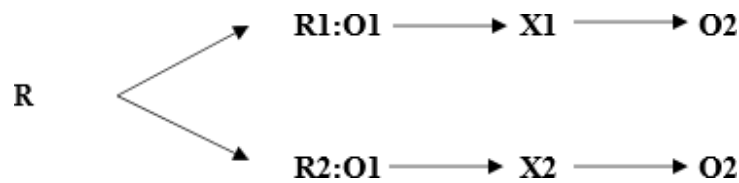
- **H1** : Ada efektivitas penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore pada siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya .
- **H0** : Tidak ada efektivitas penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore pada siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan *Quasy exsperiment* dengan desain *Pre test and Posttest with control group* (dengan dua kelompok intervensi dan kelompok kontrol) (Martono N., 2018). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah Nyeri Dismenore , sedangkan variabel independen adalah penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat. Sebagai kelompok intervensi Penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat dan penggunaan kompres hangat sebagai kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. 1. Desain Penelitian

Keterangan :

- R : Responden penelitian
- R1 : Responden kelompok intervensi yang mengikuti *pre-test* dan *post-test*
- R2 : Responden kelompokn control yang mengikuti *pre-test* dan *post-test*
- O1 : Tes awal (*pre-test*)
- O2 : Tes akhir (*post-test*)
- X1 : Kelompok intervensi menggunakan bantal penghangat elektrik dan kompres hangat
- X2 : Kelompok kontrol menggunakan kompres hangat

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Palangka Raya dan waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada 2 Bulan, yaitu awal Februari – Awal April tahun 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi adalah keseluruhan subjek (manusia) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan didalam penelitian. (Dharma, 2017). Berdasarkan pengertian populasi diatas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua populasi diantaranya terdapat populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X di SMA Negeri 5 palangka Raya tahun 2023-2024 berjumlah 150 siswi. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah Siswi SMA yang menstruasi berjumlah 45 siswi.
2. Sampel penelitian adalah unit yang lebih kecil lagi yang dimana sekelompok individu merupakan bagian dari populasi terjangkau dimana penelitian langsung mengumpulkan data atau melakukan pengukuran pada unit ini (Dharma, 2017). Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah salah satu teknik pengambilan *sampling non random* dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian (Yusuf, 2020). Perhitungan besar sampel dengan menggunakan referensi penelitian terdahulu didapatkan dari penelitian Saudia & Putri, (2021). Besar sampel dalam penelitian ditentukan dengan rumus (Lemeshow, 1997) sebagai berikut :

$$n = \left[\frac{2 \left(\frac{N \cdot Z^2 \cdot 1 - \alpha / 2 \cdot p \cdot q}{N - 1} + Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q \right)}{d} \right]$$

Keterangan :

P = Proporsi 20% (0,2)

$Z^{2 \cdot 1 - \alpha / 2}$ = Statistik Z (Z=1,96 untuk $\alpha = 0,05$)

d	= Presisi Absolute (10%)
N	= Populasi sebesar 45 orang
n	= Besar sampel
q	= 1-p = 0,8

Berdasarkan rumus di atas maka besar sampel pada penelitian ini adalah :

$$n = \frac{(45)(1,96)(0,2)(0,8)}{(0,1 \times 0,1)(45-1) + (1,96)(0,2)(0,8)}$$

$$n = \frac{(14,112)}{(0,44 + 0,3136)}$$

$$n = \frac{14,112}{0,7536} = 18,72 \text{ dibulatkan menjadi } = 19$$

Dengan demikian, jumlah sampel minimal yang harus diambil sebanyak 19 ditambah 10% (*sampling error*) sama dengan 20,9 dibulatkan menjadi 21 atau 21 orang untuk setiap kelompok intervensi dan kelompok kontrol serta hanya semua anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang diambil sebagai subjek penelitian, sehingga jumlah sampel 2 kelompok yaitu 42 sampel.

D. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Nasution *et al.*, 2021). Pada penelitian Efektifitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap Nyeri Dismenore, menggunakan teknik pengambilan sampel yang digunakan ketika peneliti sudah punya target individu yaitu siswi SMA di SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan karakteristik sesuai dengan penelitian yang dilakukan dan memenuhi syarat kriteria inklusi.

1. Kriteria inklusi adalah kriteria yang dimana responden penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2019). Adapun kriteria inklusi sampel pada penelitian ini adalah :

a. Siswi yang bersedia menjadi responden

- b. Siswi yang bersedia menandatangani *informed consent*
 - c. Siswi yang mempunyai handphone
 - d. Siswi yang memiliki IMT normal
 - e. Siswi yang menstruasi hari pertama atau hari kedua
 - f. Siswi yang tidak mempunyai alergi terhadap panas dan bersedia diberikan bantal penghangat elektrik dan kompres hangat.
 - g. Siswi yang bersedia, tidak menggunakan terapi farmakologi pada obat NSAID atau obat analgesic seperti asam mefenamat, nafroksen, dan ibuprofen untuk mengurangi rasa nyeri, selama menjadi responden penelitian berlangsung.
3. Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak boleh ada atau tidak boleh dimiliki oleh sampel yang akan digunakan untuk penelitian (Dharma, 2019). Adapun kriteria eksklusi sampel pada penelitian ini adalah :
- a. Siswi yang sedang sakit
 - b. Siswi yang mengalami nyeri menstruasi (dismenore sekunder) dengan skala nyeri 7-10 (nyeri berat)
 - c. Siswi yang mengalami inflamasi local akut seperti apendisitis, siswi yang mengalami perdarahan disekitar abdomen dan lumbal.

E. Jenis Data Penelitian

Data penelitian yang dikumpulkan terdapat dua data yaitu data primer dan data sekunder :

1. Data primer

Data primer pada penelitian ini diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung. Dalam penelitian ini peneliti melakukan studi pendahuluan secara langsung dari responden dengan melakukan pengumpulan data melalui lembar kuesioner *skrining form* yang berisi 14 pertanyaan kepada responden untuk dijawab pertanyaan tersebut menentukan katakteristik responden yang masuk ke dalam kriteria inklusi nyeri dismenore.

Terdapat pula pada saat melakukan penelitian, data yang diperoleh

atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari responden adalah Siswi kelas X di SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan menggunakan lembar kuesioner pengukuran skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)* sebelum dan sesudah (*pre-post test*) dilakukan bantal hangat elektrik dan kompres hangat yang akan diisi sesuai nyeri dismenore dirasakan oleh responden serta terdapat lembar observasi yang akan dinilai langsung oleh peneliti.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumentasi tertulis yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah dan Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya Tahun 2021-2022 dan data keseluruhan Siswi SMA Negeri 5 Palangka Raya yang berhubungan dengan keperluan penelitian dengan nomor surat Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan dengan 09/PPID/DINKES/XI/2023, dan nomor surat Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya dengan 800.1.4.1/118/DINKES/XI/2023.

F. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data mentah dengan menggunakan rumus tertentu hingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Dharma, 2020). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui tahap persiapan dan pelaksanaan.

1. Tahap persiapan

Adapun tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi :

- a. Peneliti mengajukan judul proposal serta fenomena – fenomena yang terkait kepada dosen pembimbing.
- b. Peneliti mengurus surat izin studi pendahuluan kepada bagian akademik Poltekkes Kemenkes Palangka Raya dengan surat dari Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya No. DP.04 03/F.XLIX/755/2024 dan dengan bukti Keterangan Layak Etik dengan No. 022/111KE.PE/2024 untuk mengajukan pra riset penelitian di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya, serta SMA Negeri 5 Palangka Raya.
- c. Peneliti meminta persetujuan izin dari pihak di Dinas Kesehatan

Provinsi Kalimantan Tengah dengan nomor surat 09/PPID/DINKES/XI/2023, Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya dengan nomor surat 800.1.4.1/118/DINKES/XI/2023, serta SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan lembar disposisi dari surat Badan Perencanaan Pembangunan daerah Penelitian dan Pengembangan (Bapeddalitbang) Provinsi Kalimantan Tengah No. Surat 072/0092/2/I/Bapplitbang, untuk diperbolehkan meminta data nyeri dismenore pada remaja putri.

- d. Peneliti mempersiapkan lembar *informed consent*, lembar kuesioner skala nyeri NRS, lembar observasi, Standar Operasional Prosedur (SOP) bantal hangat elektrik, lembar penjelasan penelitian, surat permohonan menjadi responden, dan surat izin penelitian.

2. Tahap pemilihan sampel

Peneliti mengidentifikasi Siswi yang memenuhi kriteria inklusi di SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan jumlah sampel 42 responden, dengan pembagian 21 yang menjadi kelompok eksperimen dengan diberikan perlakuan intervensi berupa bantal hangat elektrik dan kompres hangat dan 21 responden selanjutnya diberikan intervensi kompres hangat saja.

3. Tahap pelaksanaan

Adapun tahap pelaksanaan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

- a. Peneliti melakukan penelitian pada SMA Negeri 5 Palangka Raya.
- b. Siswi diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, waktu pelaksanaan penelitian, serta keuntungan. Selanjutnya peneliti membagikan lembar *skrining form dysmenorrhea* berisi 14 soal berupa *multiple choice* kepada siswi diwajibkan untuk mengisi lembar tersebut yang telah disiapkan atau dengan alternatif menggunakan *google form*.
- c. Peneliti menentukan responden sesuai kriteria inklusi, dengan melakukan pengukuran IMT sebagai salah satu kriteria.
- d. Siswi yang dijadikan sebagai responden untuk melakukan teknik terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat diberikan hak penuh atas pendapatnya untuk setuju maupun tidak setuju untuk menjadi responden

dalam penelitian. Jika responden menyetujui untuk menjadi responden selanjutnya responden diwajibkan untuk mengisi dan menandatangani *lembar informed consent* yang telah disiapkan oleh peneliti untuk responden yang memenuhi kriteria inklusi.

- e. Peneliti meminta responden untuk mengisi terlebih dahulu lembar kuesioner skala nyeri NRS sebelum diberikan perlakuan (*pre test*) sesuai dengan skala nyeri yang dirasakan responden, dengan catatan dengan rentang skala nyeri 1-6. Lebih dari itu tidak dimasukkan kedalam kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- f. Peneliti melanjutkan penelitian memberikan perlakuan langsung kepada responden yang merasakan nyeri dismenore saat itu dengan membagikan lembar kuesioner skala nyeri NRS yang berisi dua pengukuran skala nyeri yaitu skala nyeri sebelum dan sesudah (*pre test* dan *post test*) diberikan perlakuan. Kemudian, peneliti mengumpulkan responden dalam satu ruangan tertutup atau bisa dengan kunjungan rumah ketika responden sedang mengalami dismenore hari pertama dan kedua.
- g. Peneliti memposisikan responden dalam keadaan posisi yang nyaman (baring atau duduk).
- h. Peneliti menyiapkan dan mendampingi responden melakukan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat yang telah dipanaskan sebelumnya dengan suhu 40°C – 45°C dan dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) penggunaan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat dengan mengatur posisi responden dalam posisi senyaman mungkin yaitu posisi berbaring atau duduk (SOP terlampir)
- i. Peneliti meletakkan langsung terapi bantal hangat elektrik secara bergantian dengan kompres hangat kepada responden selama 10 menit (5 menit bantal hangat elektrik dan 5 menit kompres hangat) di kulit luar daerah perut bagian bawah dan pinggang (lumbal).
- j. Setelah selesai diberikan perlakuan peneliti memberikan jeda selama 15 menit untuk melanjutkan meminta responden mengisi lembar kuesioner skala nyeri (*post-test*) sesuai yang dirasakan oleh responden, kemudian diserahkan kembali ke peneliti.

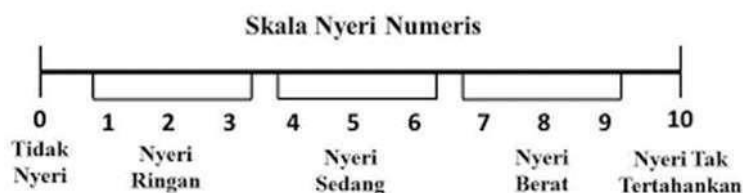
G. Instrumen Pengumpulan Data dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena (Dharma, 2019).

1. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa :

a. Lembar kuesioner skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)* dengan *form online*.

Lembar kuesioner skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)* berfungsi sebagai alat ukur untuk mengukur tingkat intensitas nyeri (*pre-post test*) pemberian terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat sesuai yang dirasakan oleh responden. Sebelum dan sesudah diberikan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat, responden diminta untuk mengisi tingkat skala nyeri NRS dengan cara di silang (X) dan pilih salah satu angka dari 0 sampai 10 yang dianggap paling tepat untuk menggambarkan nyeri yang dirasakannya. Skala ini berupa garis dengan level intensitas nyeri pada skala 0 – 10, dengan keterangan sebagai berikut :



Gambar 3. 2. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Keterangan :

0 = Menggambarkan tidak nyeri.

1-3 = Menggambarkan nyeri ringan.

4-6 = Menggambarkan nyeri sedang.

7-10 = Menggambarkan nyeri berat.

Instrumen skala nyeri NRS ini digunakan sebagai standar pengukuran secara international untuk mengukur tingkat intensitas nyeri pasien (Hjermstard MJ et al., 2018 dalam Syauqiyah, 2020). Skala nyeri NRS didapatkan telah teruji validitas dan reliabilitas oleh penelitian sebelumnya (Yoing et al., 2019 dalam Alghadir et al., 2018) dengan

menggunakan test – retest didapatkan hasil uji validitas NRS adalah 0,88 dan uji reliabilitas NRS adalah 0,67. Sedangkan menurut (Alexandra *et al.*, 2011 dalam Syauqiyah, 2020) skala nyeri NRS yang paling responsive, lebih mudah dipahami, lebih sensitive, dianggap sederhana, paling umum digunakan untuk usia remaja maupun dewasa.

b. Lembar kuesioner *skinning form* nyeri dismenore dengan *google form*

Lembar kuesioner *skinning form* nyeri dismenore digunakan untuk mengumpulkan karakteristik responden dan menskrining responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kuesioner dismenore berisi 14 pertanyaan dengan pilihan jawaban *multiple choice* yang diisi oleh responden untuk memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda silang “(X)” sesuai dengan karakteristik responden alami. Dimana peneliti mengadopsi pertanyaan tersebut dari penelitian sebelumnya yaitu Arisonya, 2018).

c. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Peneliti memberikan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat kepada responden yang mengalami nyeri dismenore sesuai dengan SOP yang telah baku sebagai pedoman dalam melakukan intervensi / perlakuan. Peneliti mengadopsi SOP dari penelitian (Arisonya, 2018).

2. Bahan penelitian

Bahan penelitian ini adalah peneliti menggunakan bantal hangat elektrik dan kompres hangat . Bantal hangat elektrik telah dilakukan uji kalibrasi alat oleh penelitian sebelumnya yaitu Arisonya, (2018) uji kalibrasi alat dilakukan pada tanggal 13 Februari 2018 di PT. Adi Multi Kalibrasi di Laboratorium Kalibrasi dengan nomor 2566/LK/LKU/II/2018 menunjukkan bahwa alat bantal hangat elektrik dengan merk *Global Belt Health* hasil pengukuran kinerja dalam waktu 5 menit suhu bantal hangat telah mencapai suhu 40°C – 45°C, dan untuk kompres hangat , yang dimana dengan menggunakan botol gelas air mineral ukuran 600 ml dan diisi dengan air hangat.

H. Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan kemudian dimasukkan ke dalam tabel dan diolah dengan menggunakan komputer melalui beberapa tahap yaitu :

a. Pemeriksaan (*Editing*)

Editing adalah meneliti kembali apakah lembar observasi dan instrument NRS sudah lengkap dan benar untuk diproses lebih lanjut. *Editing* dilakukan ditempat pengumpulan data di lapangan sehingga jika terjadi kekurangan dan kesalahan, maka upaya pembetulan dapat segera dilakukan.

b. Pengkodean (*Coding*)

Coding adalah memberikan kode pada data yang telah diperiksa untuk memudahkan pengolahan data.

Kode perlakuan sebagai berikut :

Nyeri Dismenore :

0	: Menggambarkan tidak nyeri
1-3	: Menggambarkan nyeri ringan
4-6	: Menggambarkan nyeri sedang
7-10	: Menggambarkan nyeri berat

(Wibowo N, 2021)

c. Tabulasi (*Tabulating*)

Setelah dilakukan *Coding* kemudian data tersebut dimasukkan ke dalam master tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan peneliti dengan menggunakan program komputerisasi.

d. Memasukkan Data (*Data Entry*)

Data yang dimasukkan pada proses *entry* yaitu data nyeri dismenore sebelum dan sesudah penggunaan bantal pemanas elektrik dan kompres hangat ke dalam *SPSS windows 10*. Data-data terkumpul dianalisis secara univariat dan bivariat dengan *SPSS windows 10*.

e. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Mengecek data kembali data yang diproses apakah terdapat kesalahan

atau tidak pada masing-masing variabel yang sudah diproses hingga dapat diperbaiki dan dinilai.

2. Analisa Data

Penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penggunaan bantal penghangat elektrik dan kompres hangat terhadap nyeri dismenore pada siswi SMA Negeri 5 Palangka Raya, mendeskripsikan tiap variabel dengan menggunakan persentase.

Analisa data adalah data primer yang sudah dikumpulkan di editing, kemudian ditabulasi dalam bentuk table sesuai dengan kelompoknya dan data dianalisis dengan cara :

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti ini menganalisa distribusi frekuensi rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Proporsi

F : Frekuensi kategori

N : Jumlah sampel

b. Analisis bivariat

Penelitian ini dilakukan 2 pengujian analisis data yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis yaitu dengan pengujian normalitas dan homogenitas antara subyek kelompok eksperimen dengan subjek kelompok kontrol dan selanjutnya dilakukan uji hipotesis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- 1) Uji normalitas digunakan untuk memeriksa apakah data yang diperoleh dari masing-masing variabel distribusi normal atau

tidak. Perhitungan uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji normalitas data *saphiro wilk* yang dihitung dengan bantuan *SPSS Windows 10*, dengan syarat jika $p\text{-value} < 0,05$ maka dikatakan data berdistribusi tidak normal, jika $p\text{-value} > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

- 2) Uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai rata-rata yang sama atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *independent Sample T-Test* terlebih dahulu data harus memenuhi syarat awal tersebut, seperti:
 - a) Data berbentuk interval atau rasio (Riadi E, 2016).
 - b) Data sampel berasal dari populasi yang terdistribusi Normal. Variasi antara dua sampel yang dibandingkan tidak berbeda secara signifikan (homogen)
 - c) Data berasal dari dua sampel yang berbeda dengan bantuan *SPSS Windows 10*.

Pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara membandingkan nilai terhitung dengan tabel dengan ketentuan:

- (1) Jika $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan nyeri dismenore penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat)
- (2) Jika $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan nyeri dismenore penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat)

Selain itu, pengambilan keputusan pada uji homogenitas juga dapat dilihat dari taraf signifikan p (*Sig (2-tailed)*). Jika $p > 0,05$ maka H_1 diterima dan jika $p < 0,05$ maka H_1 ditolak (Riadi E., 2019).

Namun jika data pada uji normalitas menyatakan data tidak memenuhi syarat uji normalitas, maka akan dilakukan uji *Wilcoxon* pada kelompok yang berpasangan dan *Mann-Whitney* pada kelompok yang tidak berpasangan, namun sebelum dilakukan analisis data tersebut maka akan dilakukan uji homogenitas sebagai prasyarat dalam analisis *independent sampel t- test* untuk mengetahui apakah data termasuk data tidak bervariasi atau bervariasi. Setelah dilakukan uji homogenitas,

dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan dan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui apakah dua kelompok kontrol dan intervensi ada perbedaan signifikan pada median dari dua sampel yang *independent*. Dalam uji Uji *Wilcoxon* dan Uji *Mann-Whitney* tidak diperlukan data yang homogen dan berdistribusi normal. Uji *Wilcoxon* dan Uji *Mann-Whitney* ini adalah uji alternatif dari uji *t-independen* dalam uji parametrik (Qolby,2019)

I. Etika Penelitian

Kode etik penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti atau subjek penelitian dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2019).

Masalah etika penelitian kebidanan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian kebidanan berhubungan langsung dengan manusia. Beberapa hal yang diperhatikan oleh peneliti berkaitan dengan etika dalam penelitian:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Merupakan suatu bentuk persetujuan yang telah diterima subyek penelitian setelah mendapatkan keterangan yang jelas mengenai perlakuan dan dampak yang timbul pada penelitian yang dilakukan jika subyek bersedia, maka mereka menandatangani lembar persetujuan. Jika subyek tidak bersedia, maka peneliti menghormati hak-hak responden. Informasi yang harus ada dalam *Informed Consent* yaitu partisipasi ,tujuan dilakukannya tindakan ,jenis data yang dibutuhkan, komitmen prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, manfaat dan lain-lain. Peneliti menghormati hak ini dengan memberikan *Informed Consent* dan memberikan penjelasan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan serta menjelaskan bahwa data yang diperoleh hanya untuk pengembangan ilmu. Pada penelitian ini seluruh responden telah membaca dan menyetujui *Informed Consent*.

2. *Anonimity* (inisial)

Melindungi identitas subyek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentially* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti. Informasi yang diperoleh tidak disalahgunakan, seperti identitas dan hasil dari penelitian.

4. *Ethical Clearance* (EC) atau Kelayakan Etik.

Ethical Clearance (EC) atau kelayakan Etik adalah keterangan tertulis yang diajukan di Lembaga Pengembangan Ilmu, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya untuk riset yang melibatkan makhluk hidup yang menyatakan bahwa suatu proposal riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu dengan Nomor surat yang telah memenuhi syarat kelayakan etik yaitu No. 022/111KE.PE/2024.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian



Sumber data: [Data pendidikan kemendikbudristek](#) (13 Maret 2021) dan Kontribusi pengguna

Gambar 4. 1. Gambar Lokasi Penelitian

2. Visi dan Misi SMA Negeri 5 Palangka Raya

a) Visi SMA Negeri 5 Palangka Raya

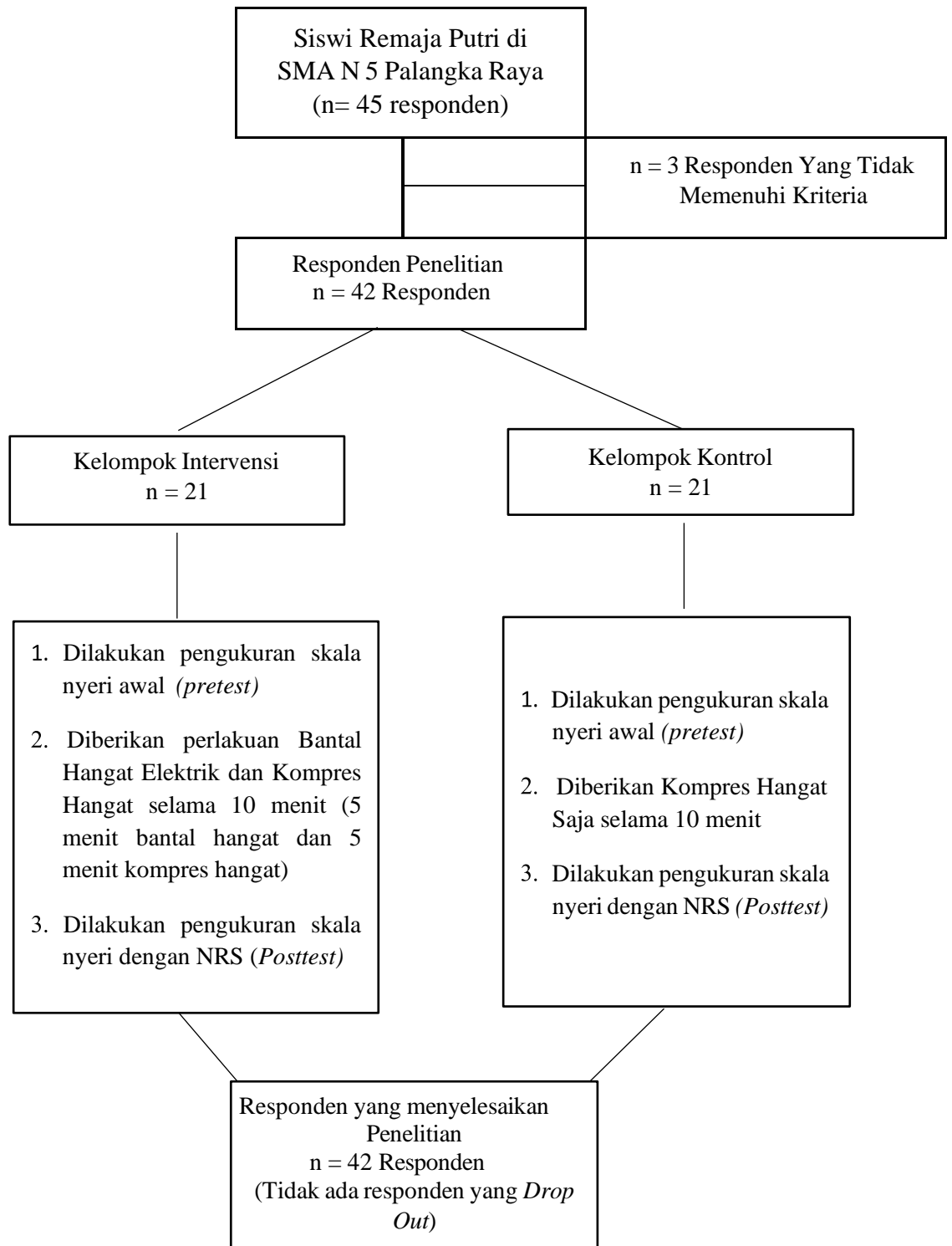
Beriman, berkarakter, unggul, berprestasi, dan berprofil pelajar Pancasila.

b) Misi SMA Negeri 5 Palangka Raya

- 1) Menjalankan ibadah sesuai dengan agama yang dianutnya;
- 2) Mewujudkan kinerja yang baik, disiplin, dan bertanggung jawab;
- 3) Membudayakan belajar tekun dan bekerja keras;
- 4) Mewujudkan prestasi akademik dan non-akademik;
- 5) Membudayakan satuan Pendidikan berwawasan lingkungan ;
- 6) Mewujudkan peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, berkebhinekaan global, mandiri, kreatif, bergotong-royong, dan bernalar kritis.

B. Skema Perekrutan Responden

Gambar 4. 2. Skema Perekrutan responden



Adapun proses rekrutmen responden dalam penelitian ini yaitu populasi adalah seluruh siswi kelas X di SMA Negeri 5 Palangka Raya yang berjumlah 150 siswi. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah Siswi SMA yang menstruasi berjumlah 45 siswi, dengan 3 siswi tidak memenuhi kriteria responden. Sehingga responden dalam penelitian ini berjumlah 42 responden. Untuk responden penelitian terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi 21 responden dan kelompok kontrol 21 responden.

Pada kelompok intervensi dilakukan pemeriksaan skala nyeri awal (*pretest*) sebelum diberikan intervensi berupa bantal hangat elektrik dan kompres hangat selama 10 menit (5 menit bantal hangat dan 5 menit kompres hangat) kemudian dilakukan pengukuran skala nyeri setelah (*posttest*). Sedangkan pada kelompok kontrol dilakukan pengukuran skala nyeri awal (*Pretest*) sebelum diberikan kompres hangat saja selama 10 menit kemudian di dilakukan pengukuran skala nyeri setelah (*posttest*). Dari Penelitian ini responden yang menyelesaikan penelitian berjumlah 42 orang responden yaitu 21 kelompok intervensi dan 21 kelompok kontrol.

C. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Perubahan Derajat Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada kelompok kontrol dan intervensi

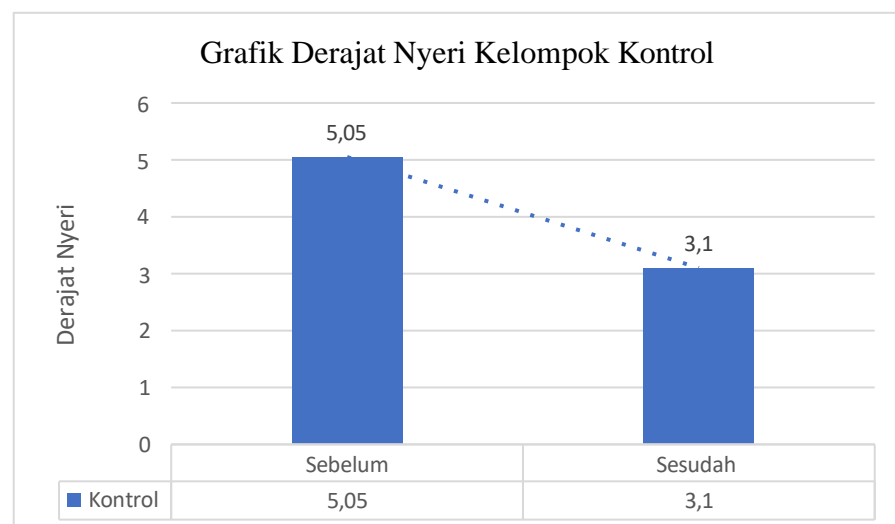
Kelompok Perlakuan (Bantal Hangat dan Kompres)				Kelompok kontrol (Kompres)			
Resp	Derajat Nyeri		Mean diff	Resp	Derajat Nyeri		Mean diff
	Pre	Post			Pre	Post	
1	6	1	-5	1	5	4	-1
2	4	1	-3	2	6	3	-3
3	5	1	-4	3	4	3	-1
4	4	2	-2	4	5	4	-1
5	6	1	-5	5	5	3	-2
6	4	2	-2	6	4	2	-2
7	5	1	-4	7	6	4	-2
8	5	2	-3	8	6	5	-1

9	3	2	-1	9	5	3	-2
10	4	2	-2	10	5	2	-3
11	4	2	-2	11	4	4	0
12	4	2	-2	12	5	2	-3
13	6	1	-5	13	6	6	0
14	4	1	-3	14	5	2	-3
15	4	1	-3	15	5	2	-3
16	5	1	-4	16	5	5	0
17	5	1	-4	17	4	2	-2
18	6	1	-5	18	5	3	-2
19	6	1	-5	19	6	2	-4
20	6	1	-5	20	5	2	-3
21	4	1	-3	21	5	2	-3

Tabel 4. 1. Perubahan Derajat Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, gambaran derajat nyeri pada kelompok intervensi semua responden mengalami perubahan rasa nyeri dari sebelum dan sesudah perlakuan dengan selisih tertinggi yaitu -5, sedangkan yang terendah selisih yaitu -1. Sedangkan pada kelompok kontrol, 2 responden tidak mengalami penurunan derajat nyeri, dan 18 responden lainnya mengalami perubahan derajat nyeri dengan selisih rata-rata tertinggi -4 dan selisih terendah adalah 0.

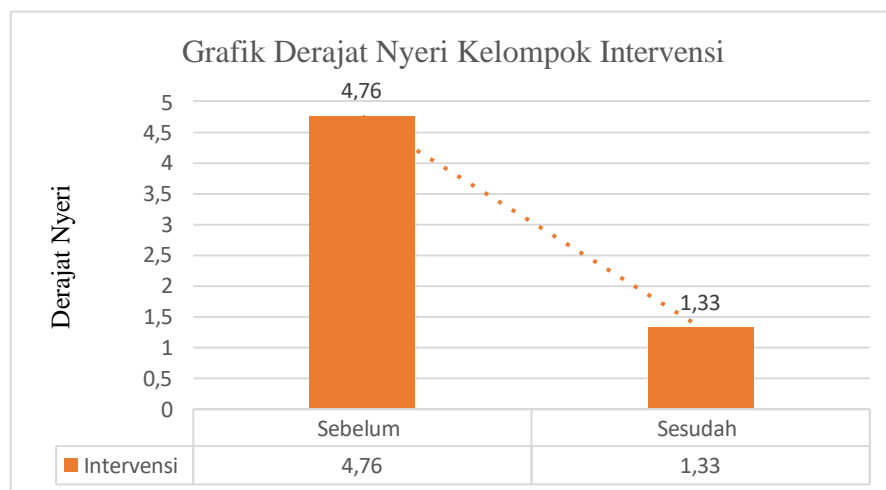
Rerata derajat nyeri sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kontrol dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 4. 3. Grafik rata-rata derajat nyeri kelompok kontrol

Berdasarkan grafik diatas, derajat nyeri menstruasi remaja Putri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol

tampak adanya penurunan garis kurva. Pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan rata-rata 5,05 dan setelah diberikan perlakuan kontrol rata-rata menjadi 3,10. Dengan hasil kurva diatas, maka selisih rata-rata dari kelompok kontrol ialah 1,95.



Gambar 4. 4. Grafik rata-rata derajat nyeri kelompok intervensi

Berdasarkan grafik diatas, derajat nyeri menstruasi remaja Putri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol tampak adanya penurunan garis kurva. Pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan rata-rata 4,76 dan setelah diberikan perlakuan intervensi rata-rata menjadi 1,33. Dengan hasil kurva diatas, maka selisih rata-rata dari kelompok intervensi ialah 3,43.

Dengan demikian, rata-rata yang lebih besar ialah kelompok intervensi dengan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat daripada pada kelompok kontrol yaitu hanya kompres hangat saja.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya signifikan efektifitas sebelum dan sesudah diberikan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap nyeri dismenore pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

Sebelum dilakukan analisis data untuk menjelaskan karakteristik sampel dan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data dilakukan pada variabel numerik.

Uji normalitas dilakukan untuk memilih metode uji statistik yang akan digunakan. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Saphiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50. Normalitas data dikatakan terpenuhi jika hasil uji *Saphiro-Wilk* didapatkan *p-value* lebih dari 0.05 ($p > 0.05$). berikut hasil uji normalitas data :

a. Uji Normalitas

Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis dua variabel yang di duga memiliki hubungan atau perbedaan yang signifikan antara dua variabel atau kelompok (sampel). Sebelum dilakukan analisis bivariat, data yang telah terkumpul harus segera diolah untuk diketahui kebenarannya dengan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dikatakan normal apabila nilai *p-value* $> 0,05$. Uji normalitas data pada penelitian ini akan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena data tidak lebih dari 50 sampel. Adapun hasil dari analisis sebagai berikut:

Data	<i>Saphiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Sebelum Intervensi	0,837	21	0,003
Sesudah Intervensi	0,599	21	0,000
Sebelum Kontrol	0,800	21	0,001
Sesudah Kontrol	0,834	21	0,002

Tabel 4. 2. Uji Normalitas data sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa dengan jumlah data masing-masing sebanyak 21 responden, keempat data yang tidak berdistribusi normal dengan nilai signifikansi sebelum intervensi *p-value* 0,003, sebelum kontrol *p-value* 0,001, sesudah intervensi *p-value* $< 0,000$ dan sesudah kontrol *p-value* $< 0,002$, Berdasarkan hasil tersebut, keempat data memiliki *p-value* kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan data intervensi dan kontrol dapat diuji kembali menggunakan analisis uji *statistic non-*

parametric (Uji *Wlixon* dan Uji *Mann-Whitney*). Maka, uji statistik yang digunakan untuk data derajat nyeri sebelum dan sesudah menggunakan Uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney* dengan tujuan untuk melihat signifikansi masing-masing kelompok (Intervensi dan Kontrol) sebelum dan sesudah. Selanjutnya akan dilakukan uji Homogenitas untuk mengetahui apakah data bervariasi atau tidak. Yang dimana uji ini dilakukan untuk prasyarat dalam analisis *independen sampel t-test*.

b. Uji Homogenitas

Kelompok	Sampel	Mean	<i>p-value</i>
Setelah intervensi dan setelah kontrol	42	12.246	0.001

Tabel 4. 3. Tabel Uji Homogenitas

Pada uji homogenitas, jika nilai *p. value* $> 0,05$ maka data dikatakan homogen, sedangkan jika nilai *p. value* $< 0,05$ maka data tidak homogen. Pada tabel 18. diatas, nilai *p value* $< 0,05$, maka dinyatakan bahwa dengan sampel 42 dan rata rata 12,246 dengan hasil analisis data tersebut, bahwa data dikatakan tidak homogen (tidak memiliki varian yang sama) dengan nilai *p-value* 0,001. Karena data *p-value* $0,001 < 0,05$, tidak homogenitas berarti uji selanjutnya bisa menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney* karena pada uji ini, tidak memerlukan syarat data normal dan data homogen, maka akan dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney test*.

Tabel 4. 4. Perbedaan derajat nyeri dismenore *pre-test* dan *post test* pada kelompok kontrol

Variabel	N	Mean	SD	<i>p-value</i>
<i>Pre-test</i>	21	5,05	0,669	0,164
<i>Post-test</i>	21	3,10	1,221	

Tabel 4.4 Menunjukkan hasil analisis statistic diperoleh *p-value* 0,164 $> \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan H1 ditolak, yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata derajat nyeri *pre test* dan *post-post* pada kelompok kontrol (kompres hangat)

Tabel 4. 5. Perbedaan derajat nyeri dismenore *pre-test* dan *post test* pada kelompok intervensi

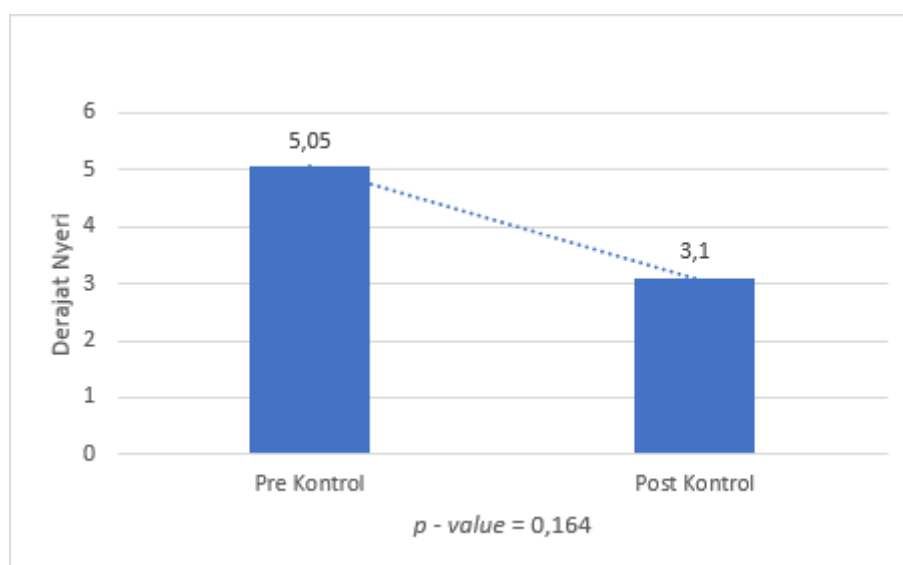
Variabel	N	Mean	SD	<i>p- value</i>
<i>Pre-test</i>	21	4,76	0,944	
<i>Post-test</i>	21	1,33	0,483	0,005

Tabel 4.5. Menunjukkan bahwa hasil analisis statistic diperoleh *p value* $0,005 \leq \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan H1 diterima, yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan derajat nyeri dismenore *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi (bantal hangat elektrik dan kompres hangat)

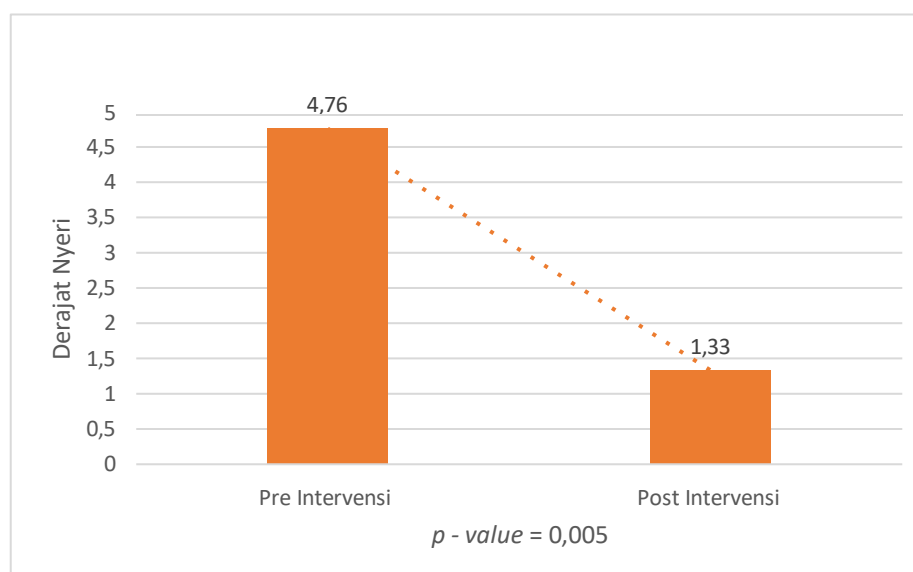
Tabel 4. 6. Efektifitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Derajat Nyeri Dismenore pada Remaja Putri

Variabel	N	Mean	SD	<i>p-value</i>
<i>Post-test intervensi</i>	21	3,10	1,221	
<i>Post-test kontrol</i>	21	1,33	0,483	0,000

Tabel 4.6. Menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh *p - value* $0,000 < \alpha$ (0,05). Dapat disimpulkan bahwa H1 diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata derajat nyeri yang signifikan antara *post-test* kelompok intervensi dan *post-test* kelompok kontrol sehingga H0 ditolak.



Gambar 4. 5. Perbandingan derajat nyeri *pretest* dan *posttest* diberikan kompres hangat pada kelompok kontrol



Gambar 4. 6. Perbandingan derajat nyeri *pretest* dan *posttest* diberikan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat pada kelompok intervensi.

Kelompok	Rata-rata \pm SD	<i>p-value</i>
Intervensi	1,33	0.000
Kontrol	4,76	

Tabel 4. 7. Perbandingan derajat nyeri dismenore *post-test* antara kelompok intervensi dengan kontrol

D. Pembahasan

1. Analisis Univariat

Rerata derajat nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Hasil penelitian menunjukkan gambaran derajat nyeri pada kelompok intervensi semua responden mengalami perubahan derajat nyeri dari sebelum dan sesudah intervensi dengan selisih tertinggi yaitu -5, sedangkan yang terendah selisih yaitu -1. Sedangkan pada kelompok kontrol dari 21 responden, 2 responden tidak mengalami penurunan pada derajat nyeri setelah diberikan kompres hangat, dan 19 responden mengalami perubahan rasa nyeri dengan selisih rata-rata tertinggi -4 dan selisih terendah adalah 0 yang artinya tidak ada penurunan derajat nyeri.

Berdasarkan derajat nyeri pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tampak adanya penurunan. Pada kelompok intervensi derajat nyeri sebelum diberikan perlakuan rata-rata 4,76 setelah diberikan perlakuan rata-rata menjadi 1,33 sedangkan pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan rata-rata 5,05 dan setelah diberikan perlakuan kontrol rata-rata menjadi 3,10. Maka selisih rata-rata dari kelompok kontrol ialah 1,95 dan selisih rata-rata pada kelompok intervensi ialah 3,43. Dengan demikian, rata-rata yang lebih besar ialah kelompok intervensi dengan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat.

2. Analisis Bivariat

a. Pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore

Pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore dilakukan dengan membandingkan derajat nyeri dismenore pada saat sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat. Berikut hasil pengujian perbandingan derajat nyeri dismenore sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat.

Berdasarkan pada gambar 4.5. diatas, ditunjukkan bahwa rata-rata derajat nyeri sebelum diberikan kompres hangat yaitu 5,05 dengan standar deviasi 0,669 setelah diberikan perlakuan kompres hangat sebesar 3,10 dengan standar deviasi yaitu 1,221. Jika dilihat dari rata-rata maka derajat nyeri mengalami penurunan. Pada analisis *crosstabs* yaitu uji *correlations* data dari *pretest* dan *posttest* kontrol memiliki *p – value* 0,164. Dilihat dari syarat *uji correlations* untuk menentukan ada atau tidak penurunan derajat nyeri *pretest* dan *posttest* kontrol terhadap derajat nyeri, jika nilai *p-value* < 0,05 maka H1 diterima, namun sebaliknya jika *p-value* > 0,05 maka H0 ditolak. Dengan nilai *p – value* 0,164 > α (0,05) maka dapat disimpulkan H1 ditolak, yang berarti tidak ada penurunan derajat nyeri yang signifikan pada kelompok kontrol.

b. Pengaruh pemberian bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore.

Pengaruh pemberian bantal hangat dan kompres hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore dengan membandingkan derajat nyeri pada saat *pretest* dan *posttest* diberikan bantal hangat elektrik dan kompres hangat. Berikut hasil pengujian perbandingan derajat nyeri dismenore sebelum dan sesudah diberikan bantal hangat elektrik dan kompres hangat.

Berdasarkan pada gambar 4.6. diatas, ditunjukkan bahwa rata-rata derajat nyeri sebelum diberikan perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat sebesar 4,76 dengan standar deviasi 0,994 dan setelah diberikan bantal hangat elektrik dan kompres hangat sebesar 1,33 dengan standar deviasi 0,483. Pada analisis *crosstabs* yaitu uji *correlations* data dari *pretest* dan *posttest* intervensi memiliki *p – value* 0,005. Dilihat dari syarat *uji correlations* untuk menentukan ada atau tidak penurunan derajat nyeri *pretest* dan *posttest* kelompok intervensi, jika nilai *p-value* < 0,05 maka H1 diterima, namun sebaliknya jika *p-value* > 0,05 maka H1 ditolak. Dengan nilai *p – value* 0,005 $\leq \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan H1 diterima, yang berarti ada penurunan derajat nyeri yang

signifikan pada kelompok intervensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arysonya, (2018). Perbedaan rata-rata dari selisih penurunan dismenore pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 2,083 ($p = 0,000$). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh bantal pemanas elektrik terhadap penurunan dismenore primer dengan metode penelitian eksperimen semu dengan menggunakan rancangan randomisasi *Pre-post Test Design with control group*. Populasi penelitian yang digunakan mahasiswi Asrama I dan III Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang mengalami dismenore. Sampel penelitian sejumlah 36 mahasiswi dengan 18 mahasiswi sebagai kelompok eksperimen dan 18 mahasiswi sebagai kontrol.

Penelitian ini juga di dukung oleh penelitian (Fatiha, 2023), dengan menggunakan desain penelitian *pre test and post test without control*, meliputi variabel bebas yaitu terapi bantal hangat *portable USB*, variabel terikat yaitu nyeri *dysmenorrhea primer*. Sample dalam penelitian menggunakan *consecutive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 61 responden. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan $\alpha = 0,05$. penelitian ini terbukti bahwa ada pengaruh terapi bantal hangat *portable USB* terhadap penurunan tingkat skala nyeri *dysmenorrhea primer* pada santriwati MTS di Pondok Pesantren Darunna'im Pontianak. Dalam penelitiannya terbukti bahwa ada pengaruh terapi bantal hangat *portable USB* terhadap penurunan tingkat skala nyeri *dysmenorrhea primer* pada santriwati MTS di Pondok Pesantren Darunna'im Pontianak

c. Efektifitas bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat dalam Menurunkan Derajat Nyeri Dismenore

Untuk mengetahui efektifitas pemberian bantal hangat elektrik dan kompres hangat dalam menurunkan derajat nyeri dismenore, dilakukan perbandingan rata-rata derajat nyeri dismenore pada kelompok *post-test* di kedua kelompok (kelompok intervensi dan kelompok kontrol)..

Berdasarkan pada tabel 4.8. diatas, menunjukkan bahwa derajat

nyeri dismenore *post-test* kelompok intervensi (pemberian perlakuan bantal hangat dan kompres hangat) sebesar 1,33 dan kelompok kontrol (pemberian kompres hangat) sebesar 4,76.

Pada uji *Mann-Whitney*, jika nilai *p-value* < 0,05 maka H1 diterima, sedangkan jika nilai *p-value* > 0,05 maka H1 ditolak. Berdasarkan output “*tes statistics*” diketahui bahwa nilai *p-value* sebesar 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*, didapatkan *p-value* sebesar 0.000 ($p < 0.05$) membuktikan terdapat perbedaan signifikan derajat nyeri antara kelompok intervensi (pemberian perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat) lebih rendah daripada kelompok kontrol (kompres hangat). Dari pengujian ini dibuktikan bahwa pemberian perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat lebih efektif dalam menurunkan derajat nyeri dismenore daripada pemberian kompres hangat saja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayati & Hasanah (2018) tentang efektivitas Terapi bantal hangat elektrik terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja Putri SMPN 31 Di Bandung, didapatkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p = 0,00 \leq \alpha = 0,05$, hasil ini berarti H0 ditolak yang artinya adanya efektivitas bantal hangat elektrik selama 10 menit dengan suhu air 40°C – 45°C terhadap nyeri haid pada remaja siswi usia 13-15 tahun. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustaghfiroh & Widyastuti (2021) tentang Penerapan bantal hangat elektrik terhadap penurunan nyeri menstruasi pada remaja putri menjelaskan bahwa pemberian bantal hangat elektrik pada perut bagian bawah yang terasa nyeri dengan menggunakan bersuhu 40°C – 45°C, kemudian dibalut dengan kain. Bantal hangat dilakukan selama 10 menit, bantal hangat diberikan 1 x perhari, selama 2 hari dengan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi bantal hangat terhadap penurunan nyeri dysmenorrhea primer.

Didukung juga dalam penelitian Bantal hangat elektrik

dikemukakan oleh Asmarani (2020) tentang Pengaruh Pemberian Bantal Hangat Terhadap Penurunan Intesitas Dismenore Primer Pada Mahasiswi AKBID Pondok Pesantren Assanadiyah Palembang, didapatkan hasil uji *Paired Samples T-Tes* diperoleh nilai *p-value* $0,00 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara intensitas dismenore primer sebelum dikompres bantal hangat dan sesudah dikompres bantal hangat selama 10 menit.

Terdapat juga berbagai referensi literatur dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wati, 2019) hasil penelitian didapatkan nilai *p-value* $0,000 (<0,05)$ yang artinya ada pengaruh pemberian bantal hangat dapat menurunkan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja yang berusia 12 – 15 tahun di SMPN 3 Maospati. Penelitian melakukan uji coba menggunakan bantal hangat diberikan selama 20 menit dengan 1 kali pemberian yaitu pada area suprapubik.

Berdasarkan hasil data diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan bantal hangat elektrik dan kompres hangat selama 10 menit dengan suhu mencapai $40^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$ mempunyai efektivitas yang signifikansi untuk menurunkan derajat nyeri dismenore pada responden yaitu siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya. Hal ini dikarenakan bantal hangat elektrik dan kompres hangat lebih efektif untuk meredakan nyeri dismenore karena tidak membutuhkan banyak biaya, waktu lama, dan kerja fisik yang berat.

E. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan dari melaksanakan penelitian. Kelemahan penelitian tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Jadwal penelitian ada yang bertepatan dengan jadwal perkuliahan, sehingga peneliti sedikit susah menyesuaikan waktu untuk melakukan pendampingan terhadap responden siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

2. Pada saat pelaksanaan penelitian ada yang bertepatan dengan libur puasa Ramadhan dan hari raya Idul Fitri, sehingga responden siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya banyak yang pulang ke kampung halamannya.
3. Pada saat kunjungan ke rumah responden, cuaca sering tidak mendukung seperti hujan deras dan jarak yang terlalu jauh, serta responden sering mengalami dismenore di malam hari.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang efektivitas bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap derajat nyeri dismenore pada remaja putri di SMA Negeri 5 Palangka Raya disimpulkan sebagai berikut :

1. Diketuainya rata-rata derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum pada kelompok kontrol dengan rata-rata 5,05 dan sesudah pada kelompok kontrol dengan rata-rata 3,1 terhadap Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
2. Diketuainya rata-rata derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum perlakuan kelompok intervensi dengan rata-rata 4,76 dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dengan rata-rata 1,33 terhadap Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
3. Diketuainya perbedaan derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah kelompok kontrol pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya dengan $p\text{-value } 0,164 > \alpha (0,05)$, disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata derajat nyeri *pre test* dan *post-post* pada kelompok kontrol.
4. Diketuainya perbedaan derajat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan kelompok intervensi pada siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya. Dengan $p\text{-value } 0,005 \leq \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan derajat nyeri dismenore *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi.
5. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat terhadap penurunan derajat nyeri dismenore sebelum dan sesudah intervensi dengan $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti H1 diterima, dengan artian ada perbedaan rata-rata derajat nyeri yang signifikan antara *post-test* kelompok intervensi dan *post-test* kelompok kontrol. Dari hasil tabulasi data tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa lebih efektif penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat dibandingkan

penggunaan kompres hangat saja untuk penurunan derajat nyeri dismenore.

B. Saran

1. Bagi Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi dan pengetahuan kepada siswi tentang cara mengurangi atau menangani nyeri dysmenore dengan menerapkan bantal hangat elektrik dan kompres hangat sebagai terapi non farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri untuk meminimalisir nyeri dysmenore khususnya pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

2. Bagi Intritusi Tempat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan referensi bagi institusi tempat penelitian dan institusi tempat penelitian diharapkan bisa melakukan kerja sama dengan Lembaga kesehatan terutama dalam memberikan Pendidikan kesehatan reproduksi pada Siswi khususnya tentang dysmenore dalam meminimalisir nyeri dysmenore pada siswi dengan pemberian terapi non-farmakologi yaitu bantal hangat elektrik dan kompres hangat.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan untuk menambah referensi, pengalaman, dan wawasan bagi peneliti dalam upaya mengurangi nyeri dismenore.

4. Bagi Petugas Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu rujukan dalam melaksanakan intervensi bagi petugas kesehatan dengan tindakan non-farmakologi sebagai alternatif penanganan dengan pemberian terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat khususnya menangani wanita yang merasakan rasa nyeri dismenore.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk peneliti selanjutnya, yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan variabel lainnya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal K. (2018). Pengaruh Pemberian Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Intesitas Dismenore Primer Pada Mahasiswi AKBID Pondok Pesantren Assanadiyah Palembang. *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat (The Journal Of Public Health)*, 2(2), 13–19. <https://doi.org/10.55340/kjkm.v2i2.225>
- Alam et.al. (2021). Perbandingan Efektivitas Akupresur Titik Tunggal Dengan Titik Kombinasi Terhadap Dismenorea Primer Pada Siswi Madrasah Aliyah Sunan Pandanaran.
- Al-Kindi R, Al-Bulushi A. Prevalence and Impact of Dysmenorrhoea among Omani High School Students. 2019;11(November):485–91.
- Anurugo (2019). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1485150&val=11950&title=The Relationship Between Life Style With The Incidence Of Primary Dysmenorrhea In Medical Faculty Female Students Of Tanjungpura University](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1485150&val=11950&title=The%20Relationship%20Between%20Life%20Style%20With%20The%20Incidence%20Of%20Primary%20Dysmenorrhea%20In%20Medical%20Faculty%20Female%20Students%20Of%20Tanjungpura%20University)
- Arisonya, C. (2018). Penurunan Dismenore Primer Pada Mahasiswi Di Asrama I Dan Iii Poltekkes Kemenkes Di Asrama I Dan Iii Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2018. 1–58.
- Arovah. (2019). Model Prediksi Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi Sma Negeri Di Palembang. *Prediction Model Of Primary Dysmenorrhea In Female Students Of Public Senior High School In Palembang*. Pendahuluan Dismenore Atau Nyeri Haid Adalah Keluhan Ginekologi Yang Paling U. 8(1), 10–18. <https://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/226/175>
- Asrori M. & Ali M., (2018). Pengaruh Kompres Air Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Dysmenorrea Pada Remaja Didusun Randusari Desa Argomulyo Cangkirangan Sleman Yogyakarta” *Jurnal medika respati*, vol. 13, no.1, pp. 1907-3887.
- Azhari, N. M. (2021). Penerapan Senam Dismenore Pada Remaja Putri Dengan Dismenore. [http://eprintslib.umngl.ac.id/2928/1/18.0601.0031_BAB I_BAB II_BAB III_BAB IV_DAFTAR PUSTAKA - Nurmala Muthiah Azhari.pdf](http://eprintslib.umngl.ac.id/2928/1/18.0601.0031_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB_IV_DAFTAR_PUSTAKA_-_Nurmala_Muthiah_Azhari.pdf)

- Bobak. (2019). Materi Pelengkap Modul Statistik Deskriptif – SPSS. Modul Statistik Deskriptif – SPSS, 1–10.
- Burnett M, Lemyre M. No . 345-Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. XXX [Internet]. 2019;39(7):585–95. Available from:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2019.12.023>.
- Cahyanto Erindra Budi, S.Kep, Ns, M.Kes. , Ika Sumiyarsi Sukamto Ssit, M.Kes. (2020). Asuhan Kebidanan Komplementer Berbasis Bukti (A. Q. Team (Ed.)). [https://Books.Google.Co.Id/Books?HI=En&Lr=&Id=7zzDwaaqbaj&Oi=Fn dPg=Pa104&Dq=Cahyanto+Et+Al.,+2020+Kompres+Hangat&Ots=Kxavsy zneo&Sig=Xkihkmczdezwg1bg92js0twlwlc&Redir_Esc=Y#V=Onepage& Q=Cahyanto Et Al.%2c 2020 Kompres Hangat&F=False](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=7zzDwaaqbaj&oi=fnd&pg=Pa104&dq=Cahyanto+Et+Al.,+2020+kompres+hangat&ots=Kxavsyzneo&sig=Xkihkmczdezwg1bg92js0twlwlc&redir_esc=y#v=onepage&q=Cahyanto+Et+Al.%2c+2020+kompres+hangat&f=false)
- Desmawati. (2021). Upaya Integrasi Penanganan Nyeri Haid Dengan Abdominal Stretching Pada Remaja Puteri Di Pesantren Baitul Ulum El-Musawwa , Serang , Banten. 3(2), 142–147.
- Dharma, K. K. (2019). Metodologi Penelitian Keperawatan. CV. Trans Info Media. Diberikan Penyuluhan Dengan Media Leaflet. 9–27. [http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/7794/](http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/7794/)
- Emilia, Salmah & Rahma. 2019). Pengaruh Kompres Hangat Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren As Salafiyah Dan Pondok Pesantren Ash-Sholihah Sleman. [https://Www.Ejournal.Poltekkesjogja.Ac.Id/Index.Php/Kia/Article/View/74](https://www.ejournal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/kia/article/view/74)
- Firdaos, N. A. (2021). (2022). Terapi Minuman Kunyit Asam Jawa Pada Intensitas Nyeri Dismenore. 1–5. [https://Eprints.Ummi.Ac.Id/2324/](https://eprints.ummi.ac.id/2324/)
- French L. Dysmenorrhea. Am Fam Physician. 2019;71(2):285–92.
- Gagua. (2019). Meta – Analisis Pengaruh Akupresur Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore. [https://Digilib.Uns.Ac.Id/Dokumen/Detail/91189/Meta-Analisis-Pengaruh-Akupresur-Terhadap-Penurunan-Nyeri-Dismenore](https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/91189/meta-analisis-pengaruh-akupresur-terhadap-penurunan-nyeri-dismenore)
- Guyton AC, Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. 11th ed. Jakarta: EGC; 2019.
- Guyton AC. Textbook of Medical Physiologi. Fifth. Philadelphia-london Toronto: Saunders Company; 2020.
- Hackney. (2019). *Prevalence And Risk Factors Associated With Primary Dysmenorrhea Among Chinese Female University Students: A Cross-Sectional Study*. [https://Doi.Org/10.1016/J.Jpag.2019.09.004](https://doi.org/10.1016/J.Jpag.2019.09.004)

- Handayani, R., Kautsar, A. P., Studi, P., Apoteker, P., Farmasi, F., & Padjadjaran, Handayani, R., Kautsar, A. P., Studi, P., Apoteker, P., Farmasi, F., & Padjadjaran, Hardiati, I. S. (2023). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Dengan Penanganan Nyeri Dismenore Di SMK Kesehatan Fish Bekasi Tahun 2023 *Innovative : Journal Of Social Science Research* Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 11929-11938 Website : [Https://J-Innovative.Org/Index.Php/Innovative](https://J-Innovative.Org/Index.Php/Innovative)
- Irianto. (2020). Efektivitas Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Di Bandung. *Vi(2)*, 156–164.
- Joshi (2020). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Dengan Penanganan Nyeri Dismenore Di SMK Kesehatan Fish Bekasi Tahun 2023 *Innovative : Journal Of Social Science Research* Volume 3 Nomor 2
- Judha et.al., (2018) Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi Program Studi D III Keperawatan Fmipa Universitas Bengkulu. 1, 1–14.
- Kaplan, Sadock. (2020). Gambaran Tingkat Nyeri Haid (Dysminorhea) pada Remaja Putri di Kelurahan Gedanganak. Vol 5 No 2. *Jurnal Ilmiah Bidang Keperawatan dan Kesehatan* Available on <http://jurnal.unw.ac.id/ijnr>
- Karout et al., (2019). Terapi Non-Farmakologi Untuk Mengatasi Nyeri Dismenore Pada Remaja *Non-Pharmacological Therapy To Overcome Dysmenorrhea Pain In Adolescents. Faletahan Health Journal*, 9(3), 343–352. [Https://Doi.Org/10.33746/Fhj.V9i3.499](https://doi.org/10.33746/Fhj.V9i3.499)
- Komalasari N. Pengaruh Pemberian Massage Punggung terhadap Tingkat Nyeri Haid (Dismenorea) pada Remaja Putri Kelas VIII di SMP N 3 Depok Sleman Yogyakarta. *Opac Aisyiah*. 2019.
- Lindiawati, L., Hisni, D., & Suralaga, C. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Penatalaksanaan Dismenore Pada Remaja Putri Di Kelurahan Cimpaeun Kota Depok. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 2(2), 245–257. [Https://Doi.Org/10.33024/Mahesa.V2i2.5910](https://doi.org/10.33024/Mahesa.V2i2.5910)
- Lismaya, L. A. (2020). Program Studi D III Keperawatan Bakti Tunas Husada.
- Lisofsky et.al., (2019). Efektifitas Senam Yoga Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 19 Kota Ambon. 8(1), 7–13.
- Lubis. (2019). Program Studi D III Keperawatan Bakti Tunas Husada.

- Maharianingsih & Poruwati. (2018). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Penerapan Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri.
- Manuaba I bagus G. Kapita Selektta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan KB. Jakarta: EGC; 2021.
- Manuha et.al. (2018). Pengaruh Pemberian Kompres Air Hangat Terhadap Nyeri Dismenorea Padaremaja Di Wilayah Puskesmas Simalangalam. Jidan (Jurnal Ilmiah Kebidanan), 1(1), 42–53. <https://doi.org/10.51771/Jdn.V1i1.50>
- Milanti. (2019). Meta – Analisis Pengaruh Akupresur Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/91189/Meta-Analisis-Pengaruh-Akupresur-Terhadap-Penurunan-Nyeri-Dismenore>
- Misaroh. (2019). (2022). Terapi Minuman Kunyit Asam Jawa Pada Intensitas Nyeri Dismenore. 1–5. <https://eprints.ummi.ac.id/2324/>
- Morgan. (2019). Efektivitas Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Di Bandung. Vi(2), 156–164.
- Mouliza, N. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di MTS Negeri 3 Medan Tahun 2019. 20(2), 545–550.
- Mulyaningsih, E. A., Nahariani, P., Rodiyah, R., & Penulis, I. (2019). *Patch Capsicum Oleoresin* Untuk Mengurangi Dismenoreh. 1(4), 35–39
- Mulyaningsih, E. A., Nahariani, P., Rodiyah, R., & Penulis, I. (2017). *Patch Capsicum Oleoresin* Untuk Mengurangi Dismenoreh. 1(4), 35–39.
- Munthe, L. (2021). Pengaruh Pemberian Kompres Air Hangat Terhadap Nyeri Dismenorea Padaremaja Di Wilayah Puskesmas Simalangalam. Jidan (Jurnal Ilmiah Kebidanan), 1(1), 42–53. <https://doi.org/10.51771/Jdn.V1i1.50>
- Mustaghfiroh, L., & Widyastuti, W. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Penerapan Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri.
- Nida & Sari. (2020). Gambaran Tingkat Nyeri Haid (Dysmenorrhea) pada Remaja Putri di Kelurahan Gedanganak. Vol 5 No 2. Jurnal Ilmiah Bidang Keperawatan dan Kesehatan Available on <http://jurnal.unw.ac.id/ijnr>
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2019.
- Nugroho & Utama. (2021) Studi Kebidanan, P., & Kusuma Husada Surakarta, U. (2023). Al-Insyirah Midwifery Progam Studi Kebidanan, Universitas Kusuma Husada Surakarta (2,3). 12, 91–97. <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan>

- Octaviana, R. (2022). Pengaruh *Abdominal Stretching Exercise* Terhadap Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 3 Yogyakarta. 13–42. [Http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/8222/2/Abstract.Pdf](http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/8222/2/Abstract.Pdf)
- Octaviana, R. (2022). Pengaruh *Abdominal Stretching Exercise* Terhadap Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 3 Yogyakarta. 13–42. [Http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/8222/2/Abstract.Pdf](http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/8222/2/Abstract.Pdf)
- Oktaviana (2022) Study Literatur Pengaruh Senam Peroudik (Peregangan Otot Perut Dan Kompres Dingin) Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Midwifery Update (Mu)*, 3(1), 54. <https://doi.org/10.32807/Jmu.V3i1.108>
- Panduan Penanganan Dismenore (M. K. Dhito Dwi Pramardika, S.K.M.(Ed.); Dhito Dwi). https://opac.stikesmucis.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3498858&keywords=
- Petter PA. Pengaruh Ikat Pinggang Kompres Hangat Dan Kompres Dingin Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMPN 1 Tanjung Bintang. 8–37. <https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/48/>
- Potter PA, Perry AG. *Fundamental Keperawatan*. 1st ed. Jakarta: EGC; 2020.
- Pramardika, D. D. (2019). Panduan Penanganan Dismenore (M. K. Dhito Dwi Pramardika, S.K.M.(Ed.); Dhito Dwi). https://opac.stikesmucis.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3498858&keywords=
- Pratiwi. (2022). Efektifitas Senam Yoga Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 19 Kota Ambon. 8(1), 7–13.
- Prawirohardjo S. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2018.
- Proverawati A, Misaroh M. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2019.
- Pusporini, D. P. (2021). Pengaruh Ikat Pinggang Kompres Hangat Dan Kompres Dingin Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMPN 1 Tanjung Bintang. 8–37. <https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/48/>
- Reece EA, Barbier LR. *Reproductive Endocrinology, Infertility, and Related Topics*. New York: Thieme; 2010. 397-413 p.
- Rehman. (2019). Terapi Non-Farmakologi Untuk Mengatasi Nyeri Dismenore Pada Remaja *Non-Pharmacological Therapy To Overcome Dysmenorrhea*

Pain In Adolescents. Faletahan Health Journal, 9(3), 343–352.
<https://doi.org/10.33746/Fhj.V9i3.499>

- Robledo & Clisher (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Penatalaksanaan Dismenore Pada Remaja Putri Di Kelurahan Cimpaeun Kota Depok. *Maheesa : Malahayati Health Student Journal*, 2(2), 245–257. <https://doi.org/10.33024/Maheesa.V2i2.5910>
- Rusmanto. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja Di Dusun II Desa Terusan Kabupaten Musi Banyuasin. [http://rama.binahusada.ac.id/81/Id/Eprint/541/1/Wulandari 21.Pdf](http://rama.binahusada.ac.id/81/Id/Eprint/541/1/Wulandari%2021.Pdf)
- Santrock. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di MTS Negeri 3 Medan Tahun 2019. 20(2), 545–550.
- Sarwono (2018). Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore Pada Keluarga Bapak A Didesa Tanjung Heran Kecamatan Pugung Kabupaten tanggamus provinsi lampung Tahun 2021. 6–
<https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/Id/Eprint/362/> Vioricha, V.,
- Selfia, F. (2021). Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore Pada Keluarga Bapak A Didesa Tanjung Heran Kecamatan Pugung Kabupaten tanggamus provinsi lampung Tahun 2021. 6–
- Wiknjosastro H. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja Di Dusun II Desa Terusan Kabupaten Musi Banyuasin. [http://rama.binahusada.ac.id/81/Id/Eprint/541/1/Wulandari 21.Pdf](http://rama.binahusada.ac.id/81/Id/Eprint/541/1/Wulandari%2021.Pdf)
- Yunitasari. (2019). Karakteristik Dan Tingkat Stres Siswi Dengan Kejadian Dismenore Primer di SMPN 3 Sragi Pekalongan. Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang.

Lampiran 1. Lembar *Informed Consent*

**LAMPIRAN
LEMBAR *INFORMED CONSENT***

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Putu Nita Irlayanti dengan judul “Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

Nama :

Umur :

Kelas :

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Saya juga berhak mengundurkan diri dari penelitian tanpa sanksi apapun. Semua data yang saya berikan dijamin kerahasiaannya oleh penelitian. Saya menyadari bahwa penelitian ini bermanfaat bagi saya dan orang lain terutama dalam rangka meningkatkan kesehatan remaja khususnya siswi sekolah menengah Atas. Oleh karena itu, dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Palangka Raya, 2024

Mengetahui,

**Saksi
Ketua Pelaksana Penelitian**

Responden

(.....)

(.....)

Lampiran 2. Syarat Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Yth. Kakak/Adik...

Di SMA Negeri 5 Palangka Raya

Dengan Hormat,

Dalam rangka penyusunan proposal skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putu Nita Irlayanti
NIM : PO6224220218
Judul : “Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.

Maka, sehubungan dengan hal tersebut saya memohon dengan hormat meminta kesediaan kakak/adik menjadi responden dalam penelitian ini dan meluangkan waktu untuk melakukan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat, serta mengisi kuesioner derajat nyeri sebelum dan sesudah (*pre-post test*) diberikan intervensi. Pilihlah item jawaban yang telah bersedia dengan menjawab sebenarnya dan sejujurnya sesuai apa yang kakak/adik alami berdasarkan skala nyeri menstruasi yang dirasakan. Partisipasi anda sangat kami butuhkan untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan tidak ada maksud lainnya. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang negative bagi Anda. Keterangan yang diberikan Anda akan dijamin kerahasiaannya.

Demikian atas ketersediaan waktu dan kerja sama yang anda berikan, peneliti mengucapkan terimakasih.

Palangka Raya, 2024
Hormat Peneliti,

Putu Nita Irlayanti

Lampiran 3.Surat Lembar Penjelasan Penelitian

PENJELASAN PENELITIAN KEPADA RESPONDEN

1. Saya Putu Nita Irlayanti adalah mahasiswa yang berasal dari Institusi Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Jurusan Kebidanan Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan dengan ini meminta Anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore pada Siswi kelas X di SMA Negeri 5 Palangka Raya.
3. Penelitian ini dapat memberi manfaat berupa menambahkan wawasan, pengetahuan, dan dapat menerapkan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat sebagai alternative dalam menurunkan nyeri dismenore.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 1 bulan dengan jumlah 42 responden yang akan diambil sesuai dengan kriteria inklusi. Setiap responden menerima pemberian bantal hangat elektrik dan kompres hangat sebanyak 2 kali perlakuan (1 kali menggunakan bantal hangat elektrik dan 1 kali menggunakan kompres hangat). Pada kelompok intervensi diberikan perlakuan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat selama 10 menit (5 menit menggunakan bantal hangat elektrik dan 5 menit menggunakan kompres hangat). Responden penelitian adalah Siswi kelas X di SMA Negeri 5 Palangka Raya yang mengalami nyeri menstruasi hari pertama atau kedua.
5. Prosedur pengambilan data dengan meminta anda mengisi lembar kusioner intensitas nyeri sebelum dan sesudah (*pre-post test*) melakukan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan yaitu terganggunya waktu tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian telah meminta izin kepada sekolah / tenaga pendidik serta wali kelas di sekolah.

6. Keuntungan yang responden peroleh dalam keikutsertaan penelitian ini adalah dapat mengetahui dan menerapkan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat untuk menurunkan skala nyeri dismenore.
7. Partisipasi anda bersifat sukarela, tidak ada paksaan, dan anda bisa sewaktu – waktu menundurkan diri dari penelitian ini.
8. Nama dan jati diri anda akan tetap dirahasiakan. Bila ada hal – hal yang belum jelas, anda dapat menghubungi Putu Nita Irlayanti dengan nomor telepon 0821-5061-5929.

Peneliti,

Putu Nita Irlayanti

Lampiran 4. Lembar Karakteristik (*Scrinning Form*)

KUESIONER SCREENING FORM

Cara Pengisian :

- 1. Gunakan pulpen berwarna hitam**
- 2. Isi lembar kusioner *scrinning form* gunakan tanda silang “(X)” pada jawaban yang menurut anda alami atau yang sesuai dengan anda**
- 3. Jawablah dengan sangat jujur**
- 4. Apabila dari pertanyaan tersebut ada yang tidak jelas, anda bisa tanyakan kepada peneliti.**

Nama :

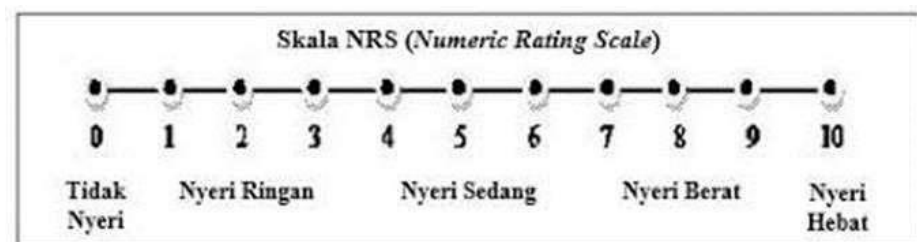
Umur :

Kelas :

1. Apakah Anda merupakan Siswi kelas X di SMA Negeri 5 Palangka Raya ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah Anda sudah menstruasi ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Umur berapa anda pertama kali menstruasi ?
 - a. 10 tahun
 - b. 11 tahun
 - c. 12 tahun
 - d. 13 tahun
 - e. 14 tahun
4. Berapa rata – rata lama siklus haid Anda ?
 - a. 21 - 35 hari
 - b. < 21 hari
 - c. > 35 hari
5. Apakah menstruasi anda teratur (menstruasi anda selama miniml 3x

berturut-turut pada rentang siklus yang sama) ?

- a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah hari pertama anda menstruasi mengalami dismenore (nyeri haid) ?
- a. Ya
 - b. Tidak
7. Dari angka dibawah ini berikan nilai dengan cara **disilang (X)**, sesuai dengan seberapa nyeri menstruasi yang anda rasakan selama ini ?



Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1 : Seperti gatal, tersetrum atau nyut – nyut
- 2 : Seperti melilit atau terpukul
- 3 : Seperti perih
- 4 : seperti kram
- 5 : Seperti tertekan atau tergesek
- 6 : Seperti terbakar atau tertusuk – tusuk
- 7 – 9 : Sangat nyeri tetapi anda dapat melakukan aktivitas
- 10 : Sangat nyeri hebat dan anda harus beristirahat dan tidak mampu melakukan aktivitas
8. Apakah dengan nyeri yang anda rasakan dapat mengganggu aktivitas anda (misalnya, mengganggu konsentrasi belajar, keringat dingin, sampai izin tidak mengikuti pembelajaran) ?
- a. Ya
 - b. Tidak

9. Apakah anda mempunyai alergi panas ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
10. Apakah anda mengetahui cara mengurangi dismenore (nyeri haid) ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
11. Apa yang anda lakukan untuk mengurangi dismenore (nyeri haid) ?
 - a. Didiamkan saja.
 - b. Pergi ke klinik atau UKS.
 - c. Dikompres hangat.
 - d. Diberi atau mengkonsumsi obat, sebutkan nama obatnya :.....
12. Apakah anda mengalami nyeri diluar siklus menstruasi ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
13. Apakah anda mempunyai riwayat *menorrhagia* / pendarahan menstruasi yang berlebihan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
14. Apakah anda mengalami pendarahan yang keluar dari vagina diluar siklus haid ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Kesimpulan :

Dysmenorrhea Primer / Dysmenorrhea Sekunder

Sumber : (Arisonya, 2018).

Lampiran 5. Lembar Kuesioner Derajat Nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)*

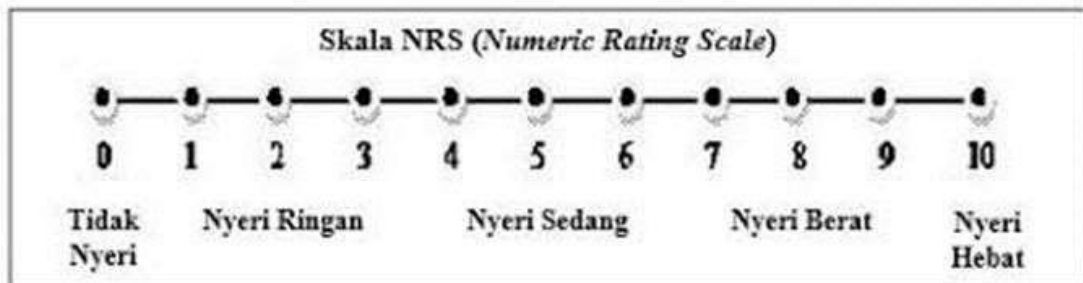
LEMBAR KUESIONER DERAJAT NYERI

Hari / Tanggal, Jam	:
Nama	:
Umur	:
Kelas	:
Menstruasi hari ke	:

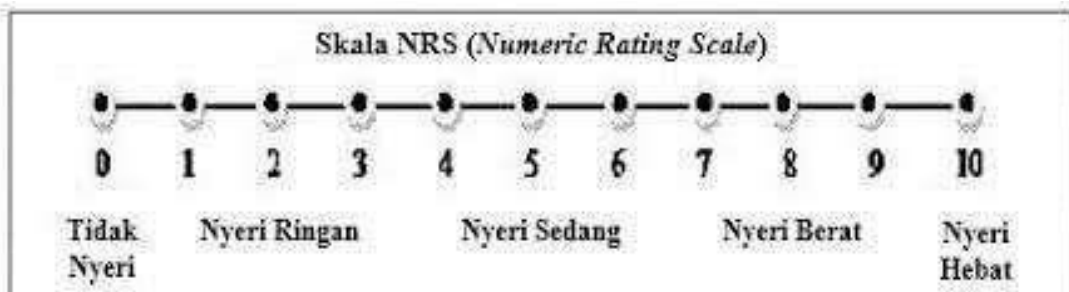
Petunjuk :

Tandai derajat nyeri berikut ini dengan tanda silang (X) yang menurut saudara dapat mewakili tingkat atau derajat nyeri menstruasi yang dirasakan saat ini.

SEBELUM PERLAKUAN



SESUDAH PERLAKUAN



Lampiran 6. Lembar Observasi Terapi Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat

**LEMBAR OBSERVASI DERAJAT NYERI SEBELUM DAN
SESUDAH TERAPI BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN
KOMPRES HANGAT**


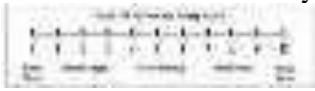




NO.	NAMA	UMUR	PENANGGUL ANGAN SEBELUMNYA	MENSTRUA SI HARI KE-	BB	TB	IMT	KELOM POK	SEBELUM PERLAKUA N	SESUDAH PERLAKUA N
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										
16.										
17.										
18.										
19.										
20.										
21.										
22.										
23.										
24.										
25.										
26.										
27.										
28.										

29.										
30.										
31.										
32.										
33.										
34.										
35.										
36.										
37.										
38.										
39.										
40.										
41.										
42.										

Lampiran 7. Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi Bantal Hangat Elektrik dan kompres hangat

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBERIAN TERAPI
BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES HANGAT**

PENGERTIAN	<p>Bantal Hangat Elektrik :</p> <p>Bantal Hangat Elektrik adalah salah satu terapi non farmakologi sebagai alternative yang dilakukan dengan menggunakan seperti bantalan panas yang sudah terlapisi oleh kain. Bantal Hangat Elektrik adalah bantalan yang dilakukan secara konduksi dengan tenaga listrik 30 watt yang dilengkapi dengan sekering pemutus arus dan lampu indikator panas otomatis, sehingga aman dan efisien. Suhu pada bantalan panas tersebut mencapai 40⁰C - 45⁰C</p> <p>Kompres Hangat :</p> <p>Kompres hangat adalah salah satu terapi non farmakologis sebagai alternative yang dilakukan dengan menggunakan botol air mineral dengan ukuran 600 ml dan diisi air hangat.</p>
TUJUAN	<p>Tujuan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat untuk menurunkan ketegangan kontraksi otot rahim menjadi rileks dan nyaman, meningkatkan produksi hormon endorphen, melancarkan sirkulasi aliran darah, menstimulasi pembuluh darah, memberikan rasa hangat pada daerah tertentu, dan mengurangi nyeri dismenore.</p>
INDIKASI	<p>Remaja yang mengalami nyeri dismenore pada hari pertama dan kedua menstruasi.</p>


PERSIAPAN	<p>1. Persiapan responden</p> <p>a. Responden diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur yang akan dilakukan. Dan penggunaan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat dilakukan selama 10 menit dengan 2 kali pemberian yaitu pada perut bagian bawah dan pinggang responden dengan pembagian waktu (1 x 5 menit penggunaan bantal hangat elektrik dan 1 x 5 menit penggunaan kompres hangat)</p> <p>2. Persiapan alat</p> <p>a. Pulpen / alat tulis.</p>  <p>b. Lembar kuesioner skala nyeri NRS.</p>  <p>c. SOP.</p> <p>d. <i>Stopwatch</i>.</p>  <p>e. Terminal listrik.</p>  <p>f. Alat bantal hangat elektrik</p>  <p>g. Alat kompres hangat</p> 	5 Menit
------------------	--	---------

PROSEDUR KERJA	<p>1. Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Memberikan salam terapeutik. b. Memperkenalkan diri. c. Memvalidasi identitas responden. d. Menjelaskan maksud dan tujuan tindakan. e. Menjelaskan prosedur tindakan. f. Memberikan kesempatan responden untuk bertanya. g. Menyiapkan alat dan bahan. 	5 Menit
	<p>2 Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siapkan terminal listrik yang sudah terhubung dengan aliran listrik. b. Hubungkan kabel bantal hangat elektrik dengan terminal listrik. c. Panaskan alat selama 5 menit. d. Setelah 5 menit, cabutlah kabel terminal listrik penghubung kabel bantal hangat elektrik dengan mencapai suhu 40°C – 45°C. Kemudian, siapkan botol plastik dengan ukuran 600 ml dan diisi air hangat. e. Responden diajarkan mengisi kuesioner lembar skala nyeri NRS (<i>pre test</i>) sebelum diberikan terapi bantal hangat elektrik. f. Dekatkan alat dan bahan ke dekat responden. g. Atur posisi responden senyaman mungkin (baring atau duduk). h. Bantal hangat elektrik dan kompres hangat dengan durasi penggunaan 1 kali dalam 5 menit bantal hangat elektrik dan 1 kali dalam 5 menit kompres hangat. i. Pemberian pertama dilakukan selama 5 menit dengan letakkan bantal hangat elektrik langsung ke perut bagian bawah responden tanpa terhalang pakaian. j. Setelah selesai pemberian pertama selama 	15 Menit

	<p>5 menit. Ganti pada pemberian kedua dengan kompres hangat selama 5 menit diletakkan langsung pada daerah lumbal atau pinggang responden tanpa terhalang pakaian.</p> <p>k. Setelah selesai penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat selama 10 menit dengan dua kali pemberian. Lepaskan alat tersebut dari tubuh responden dan kembalikan alat bantal hangat elektrik dan kompres hangat kepada peneliti.</p> <p>l. Kemudian peneliti meminta responden untuk mengisi kembali lembar kuesioner skala nyeri NRS (<i>post test</i>) setelah 15 menit diberikan terapi bantal hangat elektrik dan kompres hangat.</p> <p>m. Peneliti membereskan alat dan bahan dan menyiapkan alat dan bahan untuk responden berikutnya.</p>	
--	---	--

	<p>3. Tahap Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengevaluasi respon dan perasaan responden. b. Simpulkan hasil kegiatan. c. Berikan umpan balik positif. d. Menganjurkan responden untuk menggunakan bantal hangat elektrik dan kompres hangat apabila responden mengalami nyeri. e. Melakukan dokumentasi pada lembar observasi. f. Salam terapeutik untuk mengakhiri tindakan. g. Melakukan <i>handhygiene</i>. 	5 Menit
--	--	---------

Lampiran 8. Surat Ijin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah

**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**
DINAS KESEHATAN
Jln. Yos Sudarso No. 09 Telp. (0536) 4270391 Fax. 4270391
e-mail : dinkes@kalteng.go.id
PALANGKA RAYA 73112

NO : 09 /PPID/DINKES/ XI /2023

TANDA BUKTI
PENYERAHAN INFORMASI PUBLIK

Telah terima dari Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi Pembantu Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Berupa Informasi :

Nomor Permintaan Informasi Publik : 09 /PPID/DINKES/ XI /2023 Tanggal: 10 November 2023

Informasi Publik : Data profil kesehatan Prov. Kalteng 2021 - 2022

Jenis Informasi : Berkala

Ringkasan Informasi : Data Profil Kesehatan Prov. Kalteng 2021 - 2022

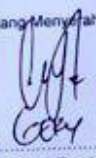
Nama Pemohon Informasi : RUTU NITA HAYANTI


Alamat : Jl. RATU W NO.7.

Format Bahan Informasi : Tercetak Terekam

Cara Mengirim Bahan Informasi : Langsung Via Pos Email

Palangka Raya, 10 November 2023

Yang Menyampaikan

Nama Jelas & Tanda Tangan

Yang Menerima
Pemohon Informasi

(RUTU NITA HAYANTI)
Nama Jelas & Tanda Tangan

Lampiran 9. Surat Ijin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya



PEMERINTAH KOTA PALANGKA RAYA DINAS KESEHATAN

Jl. Ir. Soekarno Komplek Perkantoran Pemerintahan Kota Palangka Raya.
Email : dinkes.palangkaraya@gmail.com

PALANGKA RAYA

Palangka Raya, 19 November 2023

Nomor : 800.1.4.1/1188/DINKES/XI/2023
Lampiran : -
Perihal : **Kegiatan Studi Pendahuluan**
An. PUTU NITA IRLAYANTI

Kepada
Yth. Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat,
Direktur RSUD Palangka Raya,
Kepala UPTD. Puskesmas Pahandut
di -
PALANGKA RAYA

Menindaklanjuti surat dari POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA Nomor KH.03.03/F.XLIX/10596/2023 tanggal 24 Oktober 2023 Perihal Izin Studi Pendahuluan Penyusunan Proposal Skripsi , mahasiswa atas nama :

Nama Lengkap : **PUTU NITA IRLAYANTI**
NIM : PO6224220218
Program Studi : SARJANA TERAPAN KEBIDANAN / KEBIDANAN
Judul Proposal/Penelitian : EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES HANGAT TERHADAP NYERI DISMENOIRE PADA SISWI DI SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA

Data yang perlukan : Data kesehatan remaja putri di Kalimantan Tengah/Kota Palangka Raya dan data dismenore pada remaja

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya tidak keberatan dan menyetujui yang bersangkutan untuk melakukan kegiatan sebagaimana perihal tersebut di atas, selanjutnya agar Bidang Kesehatan Masyarakat, UPTD. Puskesmas Pahandut, dan RSUD Palangka Raya dapat memfasilitasi yang bersangkutan untuk melakukan kegiatan dimaksud.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Kepala Dinas Kesehatan
Kota Palangka Raya,



drg. Andjar Hari Purnomo, M.MKes.
Pembina Utama Muda
NIP. 196509101993031012

Lampiran 10. Lampiran Keterangan Layak Etik



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
Jalan George Oban No. 30 Palangka Raya (Kampus A), Jalan George Oban No. 32 Palangka Raya (Kampus B),
Jalan Doktor Soetomo No. 10 Palangka Raya (Kampus C), Kalimantan Tengah - Indonesia
Telepon / Faksimile: (0536) 3221788 Laman (Website) : <https://www.poltekkes.ac.id>
Surel (E-mail) : dirrektoran@poltekkes.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No. 022/111KE.PE/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh:

The research protocol proposed by

Penelitian Utama : Putu Nita Irlayanti
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES HANGAT
TERHADAP NYERI DISMENOORE PADA SISWI DI SMA NEGERI 5 PALANGKA
RAYA"**

*"EFFECTIVENESS OF ELECTRIC WARM PILLOWS AND WARM COMPRESSES AGAINST
DYSMENORHORE PAIN IN STUDENTS AT SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujuk/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, 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 Standarts, 1) Social Value, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risk, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfilment of the indicators of each standard.


Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 8 Januari 2024 sampai dengan tanggal 8 Januari 2025.

This declaration of ethics applies during the period January 8, 2024 until January 8, 2025.

January 8, 2024
Professor and Chairperson,


Yeni Lucin, S.Kep, MPH

Lampiran 11. Surat Izin Penelitian Bappedalitbang Provinsi Kalimantan

**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
Jalan Diponegoro No. 80 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: www.bappeda.kalteng.go.id
Email: bappedalitbang@kalteng.go.id
Palangka Raya 73111

IZIN PENELITIAN
Nomor : 072/0092/21/Bappalitbang

Membaca : Surat dari DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA Nomor : DP.04.03/F.XLIX/765/2024 Tanggal 29 JANUARI 2024.

Perihal : Surat Izin Penelitian

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 59 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian / Pendataan Bagi Setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.

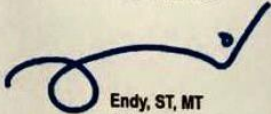
Memberikan Izin Kepada : **PUTU NITA IRLAYANTI**
NIM : **PO 62 24 2 20 218**
Tim Survey / Peneliti dari : **MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA**
Akan melaksanakan Penelitian yang berjudul : **EFEKTIVITAS BANTAL HANGAT ELEKTRIK DAN KOMPRES HANGAT TERHADAP NYERI DISMENOIRE PADA SISWI DI SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA**
L o k a s i : **SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Setibanya peneliti di tempat lokasi penelitian harus melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat.
- b. Hasil Penelitian ini supaya disampaikan kepada :
 - 1). Kepala BAPPEDALITBANG Provinsi Kalimantan Tengah berupa Soft Copy.
 - 2). Kepala SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA Sebanyak 1 (Satu) eksemplar.
- c. Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah; tetapi hanya digunakan untuk keperluan ilmiah;
- d. Surat Izin Penelitian ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti tidak memenuhi ketentuan-ketentuan pada butir a, b dan c tersebut diatas;
- e. Surat Izin penelitian ini berlaku sejak diterbitkan dan berakhir pada tanggal **01 APRIL 2024**

Demikian Surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : PALANGKA RAYA
PADA TANGGAL 01 FEBRUARI 2024
An. KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,
KABID LITBANG


Endy, ST, MT
Pembina Tk.I
NIP. 197412232000031002

Tambahan disampaikan kepada Yth. :

1. Gubernur Kalimantan Tengah Sebagai Laporan;
2. Kepala Badan Kesbang Dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah;
3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Tengah;
4. DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA.

Lampiran 12. Surat Lembar Disposisi Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Palangka Raya



DINAS PENDIDIKAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

SMA NEGERI 5 PALANGKA RAYA

NPSN : 30203489, Status : Terakreditasi A
Jalan Tingang, Km. 3,5 Jekan Raya, Kota Palangka Raya

LEMBAR DISPOSISI

Indeks Berkas : Bapplitbang Provinsi Kalimantan Kode : MN

Tanggal Surat : 01 Februari 2024

Nomor Surat : 072/0092/2/I/Bapplitbang

Asal Surat : Bapplitbang Provinsi Kalimantan Tengah

Isi Ringkas : Surat Izin Penelitian An. Putu Nita Irlayanti

Diterima Tanggal : 07 Februari 2024 No. Agenda : 26

Tanggal
Penyelesaian

Isi Disposisi :

Diteruskan Kepada :

Penelitian di luar jam KBK

Wakas
Kenik



Kepala Sekolah

Drs. MUHAMAD RAMLI, M.Pd.
NIP. 196511101993031006

Lampiran 13.Master tabel

MASTER TABEL

NO.	NAMA	UMUR	PENANGANAN SEBELUMNYA	MENTR ASI HARI KE-	BB	TB	IMT	KELOMPOK	SEBELUM PERLAKUAN	SESUDAH PERLAKUAN
1.	H	16	Dikompres hangat	2	46	152	19.9	Intervensi	6	1
2.	S	15	Didiamkan saja	2	57	167	20.4	Intervensi	4	1
3.	R	15	Dikompres hangat	2	60	159	23.7	Intervensi	5	1
4.	A	15	Didiamkan saja	2	48	156	19.7	Intervensi	4	2
5.	T	16	Didiamkan saja	2	55	154	23.1	Intervensi	6	1
6.	C	15	Dikompres hangat	1	55	158	22.0	Intervensi	4	2
7.	E	16	Didiamkan saja	2	48	151	21.0	Intervensi	5	1
8.	S	16	Didiamkan saja	2	43	151	18.8	Intervensi	5	2
9.	C	16	Didiamkan saja	2	43	152	18.6	Intervensi	3	2
10.	Y	15	Dikompres hangat	1	56	161	21.6	Intervensi	4	2
11.	A	15	Didiamkan saja	2	54	156	22.1	Intervensi	4	2
12.	M	15	Didiamkan saja	2	56	159	22.1	Intervensi	4	2
13.	C	16	Didiamkan saja	1	49	151	21.4	Intervensi	6	1
14.	A	15	Dikompres hangat	1	48	155	19.9	Intervensi	4	1
15.	G	15	Didiamkan saja	1	46	155	19.1	Intervensi	4	1
16.	F	15	Didiamkan saja	1	55	154	23.1	Intervensi	5	1
17.	A	16	Dikompres hangat	1	52	161	20.0	Intervensi	5	1
18.	A	15	Didiamkan saja	2	61	167	21.8	Intervensi	6	1
19.	T	16	Dikompres hangat	2	45	153	19.2	Intervensi	6	1
20.	R	15	Didiamkan saja	1	48	155	19.9	Intervensi	6	1

21.	A	16	Didiamkan saja	1	40	149	18.0	Intervensi	4	1
22.	T	15	Mengonsums i obat	1	41	152	18.5	Kontrol	5	4
23.	R	15	Dikompres hangat	2	45	148	19.4	Kontrol	6	3
24.	S	15	Didiamkan saja	2	60	157	24.3	Kontrol	4	3
25.	S	16	Didiamkan saja	2	55	155	22.8	Kontrol	5	4
26.	A	15	Dikompres hangat	2	49	153	20.9	Kontrol	5	3
27.	A	15	Dikompres hangat	1	45	145	21.4	Kontrol	4	2
28.	G	15	Didiamkan saja	2	55	158	22.0	Kontrol	6	4
29.	O	15	Dikompres hangat	2	55	152	23.8	Kontrol	6	5
30.	H	16	Mengonsums i obat	1	47	155	19.5	Kontrol	5	3
31.	K	15	Dikompres hangat	1	51	149	22.9	Kontrol	5	2
32.	A	16	Didiamkan saja	2	57	156	23.4	Kontrol	4	4
33.	C	15	Didiamkan saja	2	49	154	20.6	Kontrol	5	2
34.	C	16	Didiamkan saja	2	49	155	20.3	Kontrol	6	6
35.	A	15	Dikompres hangat	2	50	158	20.0	Kontrol	5	2
36.	P	16	Dikompres hangat	2	40	148	18.2	Kontrol	5	2
37.	R	16	Dikompres hangat	2	50	151	21.9	Kontrol	5	5
38.	S	16	Didiamkan saja	2	65	163	23.0	Kontrol	4	2
39.	S	16	Dikompres hangat	2	45	153	19.2	Kontrol	5	3
40.	A	16	Dikompres hangat	2	47	153	20.1	Kontrol	6	2
41.	C	15	Didiamkan saja	1	51	152	22.1	Kontrol	5	2
42.	N	16	Dikompres hangat	2	46	149	18.6	Kontrol	5	2

Lampiran 14. Output SPSS

UNIVARIAT - Output Rata-rata Derajat Nyeri

SEBELUM INTERVENSI		SESUDAH INTERVENSI																																																	
<p align="center">Statistics</p> <p>Sebelum Perlakuan</p> <table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>Valid</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Missing</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mean</td> <td></td> <td>4.76</td> </tr> <tr> <td>Median</td> <td></td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Std. Deviation</td> <td></td> <td>.944</td> </tr> <tr> <td>Minimum</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td></td> <td>6</td> </tr> </table>		N	Valid	21		Missing	0	Mean		4.76	Median		5.00	Mode		4	Std. Deviation		.944	Minimum		3	Maximum		6	<p align="center">Statistics</p> <p>postintervensi</p> <table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>Valid</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Missing</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mean</td> <td></td> <td>1.33</td> </tr> <tr> <td>Median</td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Std. Deviation</td> <td></td> <td>.483</td> </tr> <tr> <td>Minimum</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table>		N	Valid	21		Missing	0	Mean		1.33	Median		1.00	Mode		1	Std. Deviation		.483	Minimum		1	Maximum		2
N	Valid	21																																																	
	Missing	0																																																	
Mean		4.76																																																	
Median		5.00																																																	
Mode		4																																																	
Std. Deviation		.944																																																	
Minimum		3																																																	
Maximum		6																																																	
N	Valid	21																																																	
	Missing	0																																																	
Mean		1.33																																																	
Median		1.00																																																	
Mode		1																																																	
Std. Deviation		.483																																																	
Minimum		1																																																	
Maximum		2																																																	
SEBELUM CONTROL		SESUDAH CONTROL																																																	
<p align="center">Statistics</p> <p>Sebelum kontrol</p> <table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>Valid</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Missing</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mean</td> <td></td> <td>5.05</td> </tr> <tr> <td>Median</td> <td></td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Std. Deviation</td> <td></td> <td>.669</td> </tr> <tr> <td>Minimum</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td></td> <td>6</td> </tr> </table>		N	Valid	21		Missing	0	Mean		5.05	Median		5.00	Mode		5	Std. Deviation		.669	Minimum		4	Maximum		6	<p align="center">Statistics</p> <p>postkontrol</p> <table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>Valid</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Missing</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mean</td> <td></td> <td>3.10</td> </tr> <tr> <td>Median</td> <td></td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Std. Deviation</td> <td></td> <td>1.221</td> </tr> <tr> <td>Minimum</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td></td> <td>6</td> </tr> </table>		N	Valid	21		Missing	0	Mean		3.10	Median		3.00	Mode		2	Std. Deviation		1.221	Minimum		2	Maximum		6
N	Valid	21																																																	
	Missing	0																																																	
Mean		5.05																																																	
Median		5.00																																																	
Mode		5																																																	
Std. Deviation		.669																																																	
Minimum		4																																																	
Maximum		6																																																	
N	Valid	21																																																	
	Missing	0																																																	
Mean		3.10																																																	
Median		3.00																																																	
Mode		2																																																	
Std. Deviation		1.221																																																	
Minimum		2																																																	
Maximum		6																																																	

BIVARIAT

UJI NORMALITAS DAN UJI HOMOGENITAS (PRASYARAT UJI T) JIKA TIDAK MEMENUHI, MAKA MENGGUNAKAN UJI WILCOXON UNTUK YANG BERPASANGAN DAN UJI MANN WHITNEY UNTUK YANG TIDAK BERPASANGAN

UJI NORMALITAS :

Note : Menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* jika lebih dari 30, dan jika kurang dari 30 menggunakan *Shapiro wilk*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum Perlakuan	.266	21	.000	.837	21	.003
Sesudah Perlakuan	.422	21	.000	.599	21	.000
Sebelum kontrol	.290	21	.000	.800	21	.001
Sesudah kontrol	.244	21	.002	.834	21	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Cara Baca :

Data penelitian berdistribusi tidak normal karena nilai $p\text{-value} < 0,005$. Karena tidak normal, maka akan diuji menggunakan *Uji mann whitey*, sebelum uji tersebut harus ada uji *uji homogenitas (prasyarat uji T)*

Penjelasan :

Karena data penelitian berdistribusi tidk normal , maka kita dapat menggunakan statistic non-parametric *uji mann-witney* untuk melakukan analisis data penelitian

PRASYARAT UJI T - UJI HOMOGENITAS

Catatan :

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka data homogen dan jika nilai $p\text{-value} < 0,05$ maka data tidak homogen.

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Post Perlakuan dan kontrol	Based on Mean	12.246	1	40	.001
	Based on Median	10.305	1	40	.003
	Based on Median and with adjusted df	10.305	1	34.425	.003
	Based on trimmed mean	9.594	1	40	.004

Cara Baca :

Karena nilai sig < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak homogenitas yaitu dengan nilai *p-value* $0,01 < 0,05$

ANOVA

Post Perlakuan dan kontrol

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	32.595	1	32.595	37.818	.000
Within Groups	34.476	40	.862		
Total	67.071	41			

UJI WILCOXON (DATA BERPASANGAN)

KELOMPOK KONTROL (PRE-POST KONTROL)

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postkontrol - prekontrol	Negative Ranks	18 ^a	9.50	171.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	3 ^c		
	Total	21		

a. postkontrol < prekontrol

b. postkontrol > prekontrol

c. postkontrol = prekontrol

Test Statistics^a

postkontrol -
prekontrol

Z	-3.769 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on positive ranks.

KELOMPOK INTERVENSI (PRE-POST INTERVENSI)

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postintervensi - preintervensi	Negative Ranks	21 ^a	11.00	231.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	21		

- postintervensi < preintervensi
- postintervensi > preintervensi
- postintervensi = preintervensi

Test Statistics^a

postintervensi -
preintervensi

Z	-4.041 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on positive ranks.

Catatan pada uji Wilcoxon :

- Negatif ranks untuk melihat penurunan dari *pretest* ke *posttest*
- Positif ranks untuk melihat peningkatan *pretest* ke *posttest*
- Ties melihat nilai kesamaan pada *pretest* dan *posttest*
- Jika $p < 0,05$ maka hipotesis diterima
- Jika $p > 0,05$ maka hipotesis ditolak

UJI MANN WHITNEY (DATA TIDAK BERPASANGAN)

- Pada uji *mann-whitney* tidak memerlukan data normalitas dan data homogen

Catatan :

Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 = hipotesis diterima, jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > hipotesis ditolak.

Ranks				
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest perlakuan dan kontrol	Intervensi	21	12.50	262.50
	Kontrol	21	30.50	640.50
	Total	42		

Test Statistics^a

	Posttest perlakuan dan kontrol
-Whitney U	31.500
W	262.500
Z	-4.996
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelompok

CARA BACA :

Berdasarkan output "*tes statistics*" diketahui bahwa nilai *asymp. sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan pemberian bantal hangat elektrik dan kompres hangat (intervensi/eksperimen dengan kelas kontrol (konvensional), karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan bantal hangat elektrik dan kompres hangat terhadap nyeri dismenore.

CROSSTABS CORELATIONS

Catatan :

- Ho : Tidak ada perbedaan antara *pre-post kontrol*
- H1 : Ada perbedaan antara *pre-post kontrol*
- Jika nilai $\text{aprov} \leq \alpha = \text{Diterima}$
- Jika nilai $\text{aprov} > \alpha = \text{Ditolak}$

Pre-post kontrol

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.361	.190	1.690	.107 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.315	.208	1.448	.164 ^c
N of Valid Cases		21			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Jawaban : *p-value* 0,164 > 0,05 maka Ho diterima , jadi tidak ada perbedaan derajat nyeri sebelum kontrol terhadap derajat nyeri sesudah kontrol

Pre-post intervensi

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	-.585	.123	-3.144	.005 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.585	.130	-3.142	.005 ^c
N of Valid Cases		21			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Jawaban: *p-value* $0,05 \leq$ maka $0,05$ H_1 diterima, jadi ada perbedaan antara derajat nyeri sebelum intervensi terhadap derajat nyeri sesudah intervensi

Lampiran 15. Dokumentasi

LAMPIRAN DOKUMENTASI











Lampiran 16. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Nama : Putu Nita Irlayanti
NIM : PO.62.24.2.20.218
Tempat , Tanggal Lahir : Banyuatis, 06 Juni 2001
Agama : Hindu
Alamat : Jl. Patin III No. 7
Email : putunitairlayanti@gmail.com
Status Keluarga : Anak pertama dari 4 bersaudara

Riwayat Pendidikan

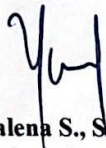
SDN 3 Gesing : 2014
SMPN 2 Banjar : 2017
SMAN 5 Palangka Raya : 2020
Poltekkes Kemenkes Palangka Raya 2020 - Sekarang

Nama Mahasiswa : **Putu Nita Irlayanti**
NIM : PO.62.24.2.20.218
Judul Skripsi : “Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya
Pembimbing I : **Happy Marthalena S., SST.,M.Keb**

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Penguji
1	Jum'at, 24-11-2023	• Konsultasi Revisi Seminar Proposal Skripsi	Y
2	Rabu, 29-11-2023	• Konsultasi Revisi Seminar Proposal Skripsi ACC	Y
3	Kamis, 04-07-2024	• Konsultasi Revisi Seminar Hasil Skripsi	Y
4	Senin, 08-04-2024	• Konsultasi Revisi Seminar Hasil Skripsi ACC	Y

Palangka Raya, 04 Juli 2024

Mengetahui,
Pembimbing 1













Happy Marthalena S., SST.,M.Keb
NIP. 19860107 200912 2 001



Kemenkes
Poltekkes Palangka Raya

Nama Mahasiswa : **Putu Nita Irlayanti**
NIM : PO.62.24.2.20.218
Judul Skripsi : “Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya
Pembimbing I : **Riny Natalina, SST.,M.Keb**

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	Jum'at, 22-09-2023	<ul style="list-style-type: none">• Konsultasi judul dan jurnal pendukung permasalahan	
2.	Senin, 25-11-2023	<ul style="list-style-type: none">• Judul ACC• Konsultasi Bab I (revisi pendahuluan dan tujuan umum & khusus)	
3.	Jum'at, 13-10-2023	<ul style="list-style-type: none">• Bab I ACC• Konsultasi Bab II (mengubah kerangka teori, memperbaiki kerangka konsep dan definisi operasional)	
4.	Rabu, 08-11-2023	<ul style="list-style-type: none">• Bab II ACC• Konsultasi Bab III dan kelengkapan proposal skripsi (memperbaiki jumlah sampel, dan teknik pengumpulan data)	
5.	Kamis, 16-11-2023	<ul style="list-style-type: none">• Bab III ACC• (Finalisasi Bab I- Bab III) untuk seminar proposal	
6.	Jum'at, 24-11-2023	<ul style="list-style-type: none">• Seminar proposal	

7.	Senin, 18-03-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian isi persetujuan etik dan permohonan izin pengambilan data 	
8.	Jum'at, 07-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi master tabel hasil pengumpulan data, tabel hasil pengkodean, tabel hasil analisis data 	
9.	Selasa, 11-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Bab IV hasil dan pembahasan (uji bivariat belum lengkap) 	
10.	Senin, 24-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Bab IV hasil dan pembahasan ACC • Konsultasi Bab V kesimpulan dan saran 	
11.	Selasa, 25-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi revisi Bab V kesimpulan dan saran ACC 	
12.	Rabu, 26-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi penulisan daftar pustaka ACC • Konsultasi kelengkapan lampiran dan ACC 	
13.	Kamis, 27-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Bab I – Bab V beserta lampiran (finalisasi skripsi) 	
14.	Jumat, 28-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Skripsi ACC 	
15.	Kamis, 04-07-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar hasil skripsi 	
16.	Senin, 08-07-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi setelah ujian skripsi dan ACC 	

Palangka Raya, 08 Juli 2024

Mengetahui,
Pembimbing 1




Riny Natalina, SST.,M.Keb
NIP. 19791225 200212 2 002



Kemenkes
Poltekkes Palangka Raya

Nama Mahasiswa : **Putu Nita Irlayanti**
NIM : PO.62.24.2.20.218
Judul Skripsi : “Efektivitas Bantal Hangat Elektrik dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Siswi di SMA Negeri 5 Palangka Raya
Pembimbing II : **Titik Istiningsih, SST.,M.Keb**

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	Jum'at, 22-09-2023	<ul style="list-style-type: none">Konsultasi judul dan jurnal pendukung permasalahan setelah dari pembimbing 1	
2.	Rabu, 15-11-2023	<ul style="list-style-type: none">Konsultasi Bab I – Bab III setelah dari pembimbing 2	
3.	Selasa, 21-11-2023	<ul style="list-style-type: none">Konsultasi revisi Bab I- Bab III (Bab II mengenai definisi operasional yaitu skala ukur)	
4.	Rabu, 22-11-2023	<ul style="list-style-type: none">Bab I – Bab III ACCFinalisasi ujian seminar proposal	
5.	Jum'at, 24-11-2023	<ul style="list-style-type: none">Seminar proposal	
6.	Jum'at, 01-12-2023	<ul style="list-style-type: none">Konsultasi setelah ujian proposal mengenai definisi operasional persamaan persepsi dengan penguji	
		<ul style="list-style-type: none">Proposal skripsi ACC	
7.	Senin, 18-03-2024	<ul style="list-style-type: none">Penyampaian isi persetujuan etik dan permohonan izin pengambilan data	

8.	Jum'at, 28-06-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Bab IV analisa data dan pembahasan serta uji analisis yang akan digunakan pada skripsi 	
9.	Senin, 01-07-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Bab IV ACC • Konsultasi Bab I - Bab V 	
10.	Selasa, 02-07-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi revisi penulisan Bab I – Bab V 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi revisi Bab V kesimpulan dan saran ACC 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Finalisasi skripsi dan kelengkapan lampiran 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Skripsi ACC 	
11.	Kamis, 04-07-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar hasil skripsi 	
12.	Senin,08-07-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi setelah ujian skripsi dan ACC 	

Palangka Raya, 08 Juli 2024

Mengetahui,
Pembimbing 2



Titik Istiningasih, SST.,M.Keb
NIP. 19740915 200501 2 015