



**EFEKTIVITAS PAKET PAIN RELIEF SPA TERHADAP
PENURUNAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI
DI SMA ISLAM SULTAN AGUNG 3 SEMARANG**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana keperawatan

Oleh:
Savinatul Tri Hapsari
30901900201

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2023**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini Saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 1 Februari 2023

Mengetahui,
Wakil Dekan I

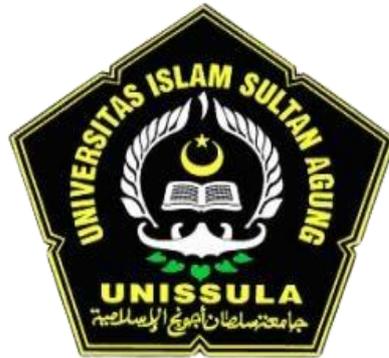
Peneliti,



(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat.)



(Savinatul Tri Hapsari)



**EFEKTIVITAS PAKET PAIN RELIEF SPA TERHADAP
PENURUNAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI
DI SMA ISLAM SULTAN AGUNG 3 SEMARANG**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

SAVINATUL TRI HAPSARI

30901900201

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**EFEKTIVITAS PAKET PAIN RELIEF SPA TERHADAP
PENURUNAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI
DI SMA ISLAM SULTAN AGUNG 3 SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Savinatul Tri Hapsari

NIM : 30901900201

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I

Tanggal : 31 Januari 2023



Ns. Sri Wahyuni, M. Kep., Sp. Kep. Mat.
NIDN. 06-0906-7504

Pembimbing II

Tanggal : 1 Februari 2023



Ns. Hernandia Distinarista, S. Kep., M. Kep.
NIDN. 06-0209-8503

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**EFEKTIVITAS PAKET PAIN RELIEF SPA TERHADAP
PENURUNAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI
DI SMA ISLAM SULTAN AGUNG 3 SEMARANG**

Disusun oleh:

Nama : Savinatul Tri Hapsari

NIM : 30901900201

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 7 Februari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I

Ns. Tutik Rahayu, M. Kep., Sp. Kep. Mat

NIDN. 06-2402-7403

Penguji II,

Ns. Sri Wahyuni, M. Kep., Sp. Kep. Mat

NIDN. 06-0906-7504

Penguji III,

Ns. Hernandia Distinarista, S. Kep, M. Kep

NIDN. 06-0209-8503



Mengetahui,

Dekan, Fakultas Ilmu Keperawatan

wan Ardian, SKM, M. Kep

NIDN. 0622087404

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Februari 2023**

ABSTRAK

Savinatul Tri Hapsari

**EFEKTIVITAS PAKET PAIN RELIEF SPA TERHADAP PENURUNAN
DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMA ISLAM SULTAN AGUNG
3 SEMARANG**

60 hal + 9 tabel + xiii halaman depan + 14 lampiran

Latar Belakang: Dismenore atau nyeri haid adalah masalah ginekologi yang paling umum yang terjadi pada wanita usia reproduksi saat fase menstruasi. Sekitar 64,52% wanita di Indonesia mengalami dismenore. Dampak dari dismenore mengakibatkan aktivitas akademik, sosial, dan olahraga pada remaja terganggu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas paket pain relief spa terhadap penurunan dismenore pada remaja.

Metode: Penelitian ini merupakan jenis penelitian pre eksperimen dengan desain *pretest-posttest with control group* dimana terdapat kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner skala nyeri NRS. Jumlah responden sebanyak 76 orang dengan teknik simple random sampling. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon dan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Berdasarkan hasil analisa diperoleh bahwa nilai rata-rata tingkat dismenore saat post test pada kelompok intervensi sebesar 24.76, nilai ini lebih rendah daripada nilai rata-rata kelompok kontrol saat post test yaitu sebesar 52.24. Hasil Uji Mann-Whitney didapatkan nilai Asymp.sig (2-tailed) sebesar 0.000 (p value < 0,05).

Simpulan: Paket pain relief spa terbukti efektif dalam menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Islam sultan Agung 3 semarang (p value < 0,05).

Kata kunci: Dismenore, Hidroterapi rendam kaki air hangat, Lilin aromaterapi lavender, Murottal surah ar-rahman, Remaja

Daftar Pustaka: 59 (2016 – 2022)

**BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, February 2023**

ABSTRACT

Savinatul Tri Hapsari

**EFFECTIVENESS OF PAIN RELIEF SPA PACKAGES ON REDUCING
DYSMENORRHEA IN ADOLESCENT WOMEN AT SULTAN AGUNG 3
ISLAMIC HIGH SCHOOL SEMARANG**

60 pages + 9 tables + xiii front page + 14 attachments

Background: Dysmenorrhea or menstrual pain is the most common gynecological problem that occurs in women of reproductive age during the menstrual phase. About 64.52% of women in Indonesia experience dysmenorrhea. The impact of dysmenorrhea results in disrupted academic, social, and sports activities in adolescents. The purpose of this study was to determine the effectiveness of pain relief spa packages in reducing dysmenorrhea in adolescents.

Methods: This research is a type of pre-experimental research with a pretest-posttest design with control group where there is an intervention group and a control group. Data collection was carried out using the NRS pain scale questionnaire. The number of respondents was 76 people with simple random sampling technique. The data obtained was statistically processed using the Wilcoxon test and the Mann-Whitney test.

Results: Based on the results of the analysis, it was found that the average post-test dysmenorrhea rate in the intervention group was 24.76, this value was lower than the control group's average value during the post-test, which was 52.24. The Mann-Whitney test results obtained an Asymp.sig (2-tailed) value of 0.000 (p value <0.05).

Conclusion: The pain relief spa package has proven effective in reducing dysmenorrhea in young women at Sultan Agung 3 Islamic High School Semarang (p value <0.05).

Keywords: Dysmenorrhea, Hydrotherapy warm water foot soak, Lavender aromatherapy candles, Murottal surah ar-rahman, Teenagers

Bibliography: 59 (2016 – 2022)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Paket Pain Relief Spa Terhadap Penurunan Dismenore Pada Remaja Putri Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana (S1) Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Iwan Ardian, S. KM., M. Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Ns. Hj. Sri wahyuni, M. Kep., Sp. Kep. Mat selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Ns. Hernandia Distinarista, S. Kep., M. Kep selaku dosen pembimbing 2 atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Ns. Betie Febriana, M. Kep selaku dosen wali yang telah membantu penulis dalam mengikuti dan menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Seluruh staf pengajar di FIK UNISSULA yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan.

5. Kedua orang tua penulis, bapak Wardoyo dan ibu Istiqomah, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, dan atas dukungan baik secara finansial maupun emosional, serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup penulis. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
6. Seluruh teman-teman penulis di FIK UNISSULA Angkatan 2019 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang sedang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan studi sarjana ini. Terima kasih atas dukungan dan pertemanannya selama ini.
7. Seluruh responden yang telah bersedia untuk memberikan waktu dan tenaganya untuk membantu menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya penulis masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Semarang, 27 Januari 2023

Penulis,

Savinatul Tri Hapsari

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Teori.....	8
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III	22
METODE PENELITIAN	22
A. Kerangka Konsep.....	22
B. Variabel Penelitian	22
C. Desain Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel	23
E. Tempat dan Waktu Penelitian	25
F. Definisi Operasional.....	26

G.	Instrument/Alat Pengumpulan Data	26
H.	Metode Pengumpulan Data	27
I.	Rencana analisis Data	30
J.	Etika Penelitian	32
BAB IV		34
HASIL PENELITIAN.....		34
A.	Pengantar Bab	34
B.	Analisis Univariat.....	34
C.	Analisis Bivariat.....	36
BAB V.....		40
PEMBAHASAN		40
A.	Pengantar Bab	40
B.	Interpretasi dan Diskusi Hasil	40
C.	Keterbatasan Penelitian.....	51
D.	Implikasi Untuk Keperawatan.....	51
BAB VI.....		52
PENUTUP.....		52
A.	Kesimpulan	52
B.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	26
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang Tahun 2022 (n=76).....	34
Tabel 4. 2 Skala Nyeri Sebelum dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa pada Siswi Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang Tahun 2022 (n=76).....	35
Tabel 4. 3 Skala Nyeri Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa pada Siswi Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang Tahun 2022 (n=76).....	36
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Sebelum dan Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa menggunakan Uji Shapiro Wilk Tahun 2022 (n=76).....	36
Tabel 4. 5 Perbedaan rata-rata tingkat dismenorea saat pre test dan post-test pada kelompok intervensi dan kontrol tahun 2022 (n=76).....	37
Tabel 4. 6 Hasil Uji Wilcoxon Sebelum dan Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa Tahun 2022 (n=76).....	38
Tabel 4. 7 Efektivitas paket pain relief spa terhadap penurunan dismenore pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tahun 2022 (n=76).....	38
Tabel 4. 8 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Sebelum dan Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa tahun 2022 (n=76)	38

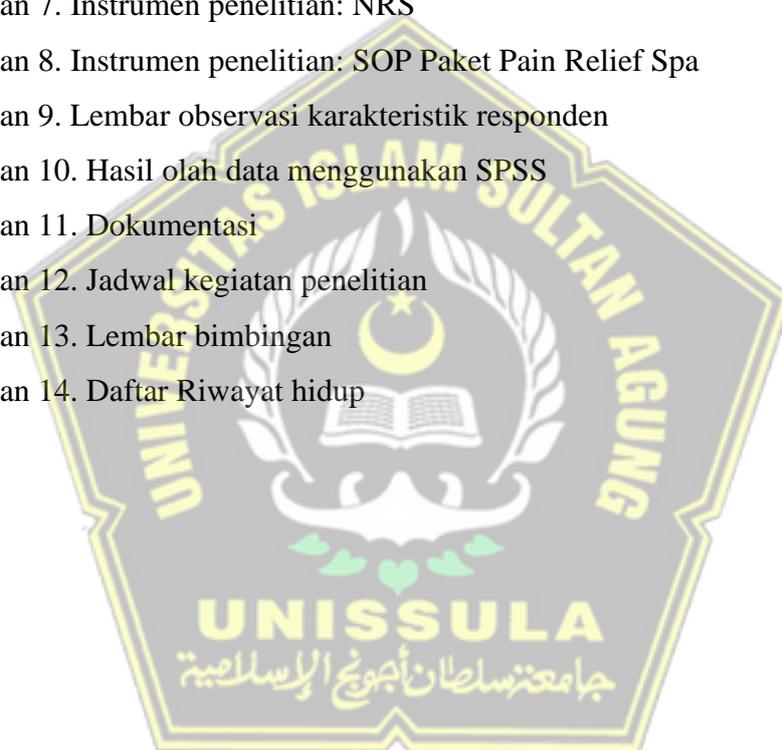
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	22
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat ijin survey pendahuluan
- Lampiran 2. Surat ijin penelitian
- Lampiran 3. Surat jawaban penelitian
- Lampiran 4. Surat keterangan lolos uji etik
- Lampiran 5. Surat permohonan menjadi responden
- Lampiran 6. Surat persetujuan menjadi responden
- Lampiran 7. Instrumen penelitian: NRS
- Lampiran 8. Instrumen penelitian: SOP Paket Pain Relief Spa
- Lampiran 9. Lembar observasi karakteristik responden
- Lampiran 10. Hasil olah data menggunakan SPSS
- Lampiran 11. Dokumentasi
- Lampiran 12. Jadwal kegiatan penelitian
- Lampiran 13. Lembar bimbingan
- Lampiran 14. Daftar Riwayat hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa yang krusial bagi pertumbuhan pribadi karena diawali dengan pematangan alat kelamin sehingga dapat bereproduksi (Kojo et al., 2021). Menurut WHO usia remaja berkisar antara 10 hingga 19 tahun (Bawental et al., 2019). Pubertas adalah suatu kondisi yang ditandai dengan sejumlah perubahan, termasuk perubahan hormonal, fisik, psikologis, dan sosial. Menstruasi merupakan salah satu tanda remaja putri memasuki masa pubertas. Ketika lapisan rahim luruh dan mengeluarkan darah menstruasi, menstruasi dimulai. Seorang wanita usia subur biasanya mengeluarkan sel telur (ovum) setiap bulan, dan sel telur yang keluar dari indung telur dikeluarkan. Menstruasi yang terjadi pada periode pertama seorang wanita disebut menarche (Kojo et al., 2021).

Remaja putri yang mengalami *menarche* atau haid pertama, biasanya sekitar usia 13-14 tahun, namun pada beberapa kasus dapat terjadi sebelum usia 12 tahun. Masalah yang dihadapi sebagian besar wanita saat haid adalah nyeri hebat yang disebut nyeri haid (*dismenore*). *Dismenore* primer biasanya terjadi pada masa pubertas yaitu kurang lebih 2-3 tahun setelah menarche atau haid pertama (Horman et al., 2021).

Dismenore, didefinisikan sebagai kontraksi rahim selama menstruasi, adalah penyakit ginekologi yang paling umum pada wanita usia subur.

Beberapa wanita mengalami nyeri akibat kontraksi rahim sebelum atau selama menstruasi. Kontraksi uterus dapat berlangsung beberapa menit dan meningkatkan tekanan intrauterin hingga lebih dari 60 mmHg. Nyeri ini biasanya terjadi pada satu atau dua hari sebelum menstruasi dan dapat berlanjut selama dua hari pertama menstruasi (Kahyaoğlu Süt et al., 2019). Biasanya, kehilangan darah saat menstruasi lebih banyak hingga hari kedua dan kemudian menurun hingga akhir menstruasi. Hal ini menyebabkan dismenore pada remaja banyak terjadi pada hari kedua menstruasi, karena pada hari pertama siklus menstruasi aktivitas pemecahan dinding rahim belum optimal sehingga aliran darah sedikit (Wulanda et al., 2020).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2018, jumlah remaja dismenore di dunia rata-rata >50% wanita dari setiap negara. Di Indonesia, prevalensi dismenore pada tahun 2018 sebanyak 107.673 orang, dimana 54.89% terkena dismenore primer dan 9.36% terkena dismenore sekunder (Istramilda & Martinus, 2022). Di Jawa Tengah, prevalensi dismenore secara keseluruhan adalah 56%. Angka prevalensi dismenore pada remaja putri di kota Semarang sebesar 87,8% yang masih beraktivitas normal saat nyeri menstruasi dan 12,2% menggunakan obat pereda nyeri untuk meredakan nyeri menstruasi (Wafiroh & Wulandari, 2021). Data menunjukkan bahwa 15% dari 70-90% kasus nyeri menstruasi pada remaja disebabkan oleh dismenore berat yang sering mengakibatkan terganggunya aktivitas akademik, social dan olahraga pada remaja (Asrina et al., 2020). Keluhan ini dapat dibuktikan dengan ketidakhadiran siswi secara berulang di sekolah ataupun pada kegiatan lainnya,

sehingga hal ini dapat dikatakan mengganggu produktivitas. Oleh karena itu, penanganan dismenore harus dilakukan agar remaja putri dapat menemukan penanganan yang tepat sehingga remaja putri dapat mengatasi masalah yang dihadapi setiap bulannya sendiri.

Kelebihan prostaglandin $F2\alpha$ dalam darah menstruasi merupakan penyebab dismenore primer. Pelepasan enzim lisosom mengakibatkan pelepasan enzim fosfolipase A₂ yang berperan dalam translokasi yang mengubah fosfolipid menjadi asam arakidonat. Destabilisasi membran lisosom ini disebabkan oleh peningkatan PGF₂ di endometrium dan penurunan progesteron selanjutnya selama fase luteal. Asam Prostaglandin ini meningkatkan ketegangan otot rahim dan menyebabkan kontraksi rahim yang berlebihan, mengakibatkan dismenore atau nyeri saat menstruasi. Sedangkan dismenore sekunder disebabkan oleh penyakit rongga panggul (Wulandari et al., 2018).

Ada dua jenis pengobatan dismenore yaitu obat-obatan (farmakologi) dan pengobatan non-obat, atau non-medis (non-farmakologis). pengobatan farmakologis, seperti terapi hormon atau obat antiinflamasi nonsteroid atau analgesik (NSAID): obat nyeri haid seperti aspirin, ibuprofen, dan asam mefenamat (Chen et al., 2018). Latihan pernapasan dalam, distraksi seperti membayangkan sesuatu yang indah, minum air putih, berbaring, kompres air hangat, perasan kunyit dan jahe, aromaterapi, senam dismenore, dan akupresur adalah contoh pengobatan alternatif dan komplementer (non obat).

Air adalah salah satu cara paling populer yang digunakan untuk relaksasi. Hidroterapi, atau relaksasi dengan air, adalah nama yang umum digunakan (Kumalasari, 2017). Mandi, mengompres, dan berendam adalah semua metode relaksasi (Istiqomah, 2017). Pengobatan yang biasa dilakukan untuk dismenore adalah dengan mengompres area tersebut dengan air hangat. Sedangkan hidroterapi banyak digunakan untuk orang dengan tekanan darah tinggi. Dismenore merupakan tanda bahwa menstruasi disertai dengan peradangan pada lapisan rahim. Endorfin menghilangkan rasa sakit, sedangkan prostaglandin memiliki dampak signifikan pada proses inflamasi perifer dan merusak saraf (Asrina et al., 2020).

Menurut temuan Asrina et al., (2020) menunjukkan bahwa merendam kaki dengan air hangat untuk hidroterapi dapat meningkatkan kadar endorfin sebesar 35 pg/ml. Sensasi nyeri dapat dikurangi dengan endorfin. Banyak intervensi tambahan juga telah diteliti, seperti Mokoginta et al., (2021) yang melihat apakah lilin aromaterapi lavender dapat menurunkan tingkat dismenore primer, dan hasilnya menunjukkan bahwa dismenore telah menurun. Selain itu penelitian yang berbeda dilakukan oleh Rahmayanti et al., (2021) dengan judul “Pengaruh Terapi Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Tingkat Dismenore Pada Remaja” juga menunjukkan bahwa nyeri dismenore mengalami penurunan. Maka dari itu, peneliti ingin meneliti dengan menggabungkan ketiga intervensi ini untuk mengobati dismenore yang peneliti sebut sebagai paket pain relief spa.

Berdasarkan survei yang dilakukan di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang, diketahui terdapat 84 siswa yang berada di kelas X dan XI. Peneliti melakukan pendataan awal terhadap 84 remaja dengan menyebarkan kuesioner. Hasil yang didapat melibatkan 76 siswi yang mengalami dismenore. Nyeri yang dirasakan dapat mengakibatkan terganggunya aktivitas. Hasil survei juga menunjukkan bahwa para siswi memiliki cara yang bermacam-macam dalam mengatasi rasa sakit yang mereka rasakan, seperti: minum obat penghilang rasa nyeri, tidur, minum air putih, dibaluri dengan minyak kayu putih, dan lain-lain. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian yang mendalam tentang pengobatan dismenore terutama pada pemberian paket pain relief spa pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

B. Rumusan Masalah

Dismenore, juga dikenal sebagai nyeri haid, adalah kondisi ginekologi yang biasanya terjadi selama menstruasi pada wanita usia subur. Dismenore diderita oleh 64,52% wanita Indonesia. Dismenore primer biasanya menyerang antara dua sampai tiga tahun setelah periode menstruasi pertama atau awal menstruasi. Remaja yang menderita dismenore dapat mengalami gangguan dalam aktivitas akademik, sosial, dan olahraganya. Kelebihan prostaglandin dari $F2\alpha$ dalam darah menstruasi merupakan penyebab dismenore primer. Prostaglandin ini meningkatkan ketegangan otot rahim dan menyebabkan kontraksi rahim yang berlebihan, mengakibatkan dismenore atau nyeri saat menstruasi.

Pengobatan dismenore sendiri terbagi menjadi dua bagian yaitu farmakologi (pengobatan dengan obat) dan non farmakologi (pengobatan tanpa obat).

Hidroterapi merendam kaki dalam air hangat, lilin aromaterapi lavender, dan murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman, hanyalah beberapa cara non farmakologis untuk meredakan nyeri dismenore. Alhasil, paket pain relief spa menjadi tujuan penelitian yang mengombinasikan ketiga intervensi tersebut. Pertanyaan “Apakah paket spa pereda nyeri efektif untuk menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang?” menarik minat peneliti berdasarkan uraian sebelumnya.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas paket pain relief spa terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden kelompok intervensi dan kontrol remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang yang mengalami dismenore.
- b. Mengetahui skala nyeri remaja putri kelompok intervensi dan kontrol yang mengalami dismenore sebelum diberikan paket pain relief spa di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.
- c. Mengetahui skala nyeri remaja putri kelompok intervensi dan kontrol yang mengalami dismenore sesudah diberikan paket pain relief spa di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

- d. Mengetahui bagaimana perbedaan nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan paket pain relief spa di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai indikasi pentingnya paket pain relief spa dalam menurunkan skala nyeri pada wanita penderita dismenore.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Temuan penelitian dapat digunakan untuk memperkuat keterampilan seseorang sebagai perawat, meningkatkan literatur penelitian ilmiah, dan menjadi pelengkap sumber perpustakaan.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Temuan penelitian ini akan membantu kita untuk mempelajari lebih lanjut tentang profesi keperawatan dan peran manajemen nyeri pada wanita dismenorea.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Pengertian Dismenore

Kata dismenore berasal dari kata Yunani yaitu siklus haid yang menyakitkan, ("*dys*," yang berarti sulit, menyakitkan, tidak normal. "*Meno*" artinya bulan dan "*rrhoea*" artinya mengalir). Keluhannya adalah rasa kram dan nyeri di perut bagian bawah. Sebelum menstruasi, gejala penyerta lainnya adalah berkeringat, takikardia, sakit kepala, mual, dan muntah (Sultana et al., 2018).

Kram dan nyeri haid adalah nama lain untuk dismenore. Perut bagian bawah adalah tempat yang paling sering dirasakan ketika nyeri haid, tetapi juga dapat memengaruhi punggung bagian bawah, pinggang, pinggul, paha, dan betis. Kram perut yang ekstrem juga bisa menyertai rasa sakit. Saat darah haid keluar dari rahim, kontraksi otot rahim yang sangat kuat menyebabkan kram. Otot kemudian menegang akibat kontraksi yang intens ini, mengakibatkan kram, nyeri, atau nyeri tekan. Proses ini, yang biasanya dimulai dengan timbulnya perdarahan dan berlangsung antara 32 sampai 48 jam, hal ini sebenarnya merupakan bagian normal dari menstruasi. Dismenore memengaruhi sebagian besar wanita menstruasi dengan derajat yang berbeda-beda. Dismenore primer adalah istilah untuk dismenore yang biasanya bukan akibat penyakit atau kondisi medis pada remaja. Dismenore sekunder dapat disebabkan oleh fibroid rahim, penyakit radang panggul,

endometriosis, atau kehamilan ektopik pada wanita yang lebih tua. Dismenore sekunder adalah ketika suatu penyakit menyebabkan dismenore. Nyeri dan nyeri tekan pada dismenore sekunder biasanya berlangsung lebih lama daripada dismenore primer, berbeda dengan dismenore primer. Dismenore sekunder biasanya dimulai beberapa hari sebelum menstruasi, berlanjut selama menstruasi, menjadi lebih parah, dan biasanya bertahan selama beberapa hari setelah menstruasi berakhir. Dismenore sekunder cenderung memburuk seiring bertambahnya usia, sedangkan dismenore primer hilang seiring bertambahnya usia (Sinaga et al., 2017).

2. Klasifikasi Dismenore

a. Dismenore Primer

Selama menstruasi, dismenore primer adalah kejadian normal. Kontraksi otot uterinus yang bertujuan untuk mengeliminasi kelebihan endometrium menyebabkan dismenorea primer. Prostaglandin merupakan bahan kimia alami yang diproduksi oleh sel endometrium, merupakan penyebab dismenore primer. Otot polos di dinding rahim kemudian diinduksi untuk berkontraksi saat prostaglandin dilepaskan. Semakin tinggi kadar prostaglandin, semakin kuat kontraksi maka akan semakin nyeri yang di rasakan. Pada hari pertama menstruasi, kadar prostaglandin biasanya sangat tinggi. Lapisan rahim mulai luruh pada hari kedua, dan kadar prostaglandin menurun. Kram dan nyeri haid juga berkurang dengan menurunnya kadar prostaglandin (Sinaga et al., 2017). Kejang dan nyeri di bawah pusar, yang dimulai 8 hingga 72 jam

setelah menstruasi dan memuncak pada beberapa hari pertama siklus menstruasi, merupakan gejala tambahan dismenore primer yang dikenali. Banyak wanita dengan dismenore mengalami gejala menstruasi tambahan seperti nyeri punggung dan paha, sakit kepala, diare, mual, dan muntah selain kram menstruasi. (Armour et al., 2019).

b. Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder adalah nyeri yang disebabkan oleh penyakit ginekologi dan dirasakan saat menstruasi (Rahmawati & Wagiyo, 2018). Endometriosis, di mana endometrium tumbuh di luar rahim, mioma, sejenis endometriosis di mana otot-otot rahim memiliki jaringan kelenjar ektopik di dalam rahim, adenoma, kista ovarium, dan kongesti panggul adalah penyebab dismenore sekunder. (Samba Conney et al., 2019).

3. Manifestasi Klinis Dismenore

Kram atau nyeri di panggul atau perut merupakan tanda dismenore primer. Sebelum atau saat haid, nyeri kram juga bisa menjalar ke punggung atau paha bagian dalam. Selain sakit perut, mual, muntah, diare, bahkan pingsan bisa terjadi. (Anugrahwati & Silitonga, 2021).

Perut bagian bawah adalah tempat sebagian besar wanita mengalami nyeri haid, tetapi juga dapat mempengaruhi punggung bagian bawah, pinggang, pinggul, paha, dan betis. Kram perut yang ekstrem juga bisa menyertai rasa sakit. Selama aliran haid, kontraksi otot rahim yang sangat kuat yang menyebabkan otot mengencang inilah yang menyebabkan kram

tersebut. Selain otot perut, otot-otot penyangga di punggung bagian bawah, pinggang, pinggul, paha, dan betis juga terpengaruh oleh ketegangan ini. (Sinaga et al., 2017).

4. Patofisiologi Dismenore

Ada temuan yang menunjukkan bahwa kadar prostaglandin F2 α , yang diukur dalam cairan alami tampon, ditemukan dua kali lebih tinggi pada wanita dengan dismenore dibandingkan dengan wanita tanpa dismenore. Meskipun penyebab dismenore belum sepenuhnya dipahami, penyebab nyeri telah ditemukan yaitu karena produksi prostaglandin yang berlebihan di endometrium selama siklus ovulasi (Sultana et al., 2018). Prostaglandin, yang merupakan bahan kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel yang melapisi rahim, menyebabkan dismenore primer. Prostaglandin menyebabkan otot polos di dinding rahim berkontraksi. Semakin kuat kontraksi dan semakin nyeri yang dirasakan, semakin tinggi kadar prostaglandin. Pada hari pertama menstruasi, kadar prostaglandin biasanya sangat tinggi. Endometrium mulai luruh pada hari kedua dan selanjutnya, dan kadar prostaglandin menurun. Ketika kadar prostaglandin berkurang, kram dan nyeri haid juga hilang (Sinaga et al., 2017).

5. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Dismenore

Menurut temuan yang dilakukan oleh Irianti, (2018) faktor-faktor yang mempengaruhi dismenore yaitu :

a. Usia Menarche

Karena ketika menstruasi dimulai lebih awal dari biasanya, alat kelamin belum siap untuk berubah dan serviks menyempit, mengakibatkan nyeri saat menstruasi, ada korelasi antara usia menarche dengan prevalensi dismenore. Wanita di bawah usia 12 tahun yang berisiko mengalami menstruasi harus lebih memperhatikan kesehatannya, terutama jika terjadi dismenore. Menarche terlalu dini (kurang dari 12 tahun) memiliki efek jangka pendek seperti dismenore, namun efek jangka panjang seperti kanker leher rahim, payudara, dan mioma dapat terjadi.

b. Indeks Massa Tubuh

Dismenore disebabkan oleh obesitas karena tubuh orang yang obesitas memiliki lemak yang terlalu banyak. Lemak ini dapat menekan pembuluh darah pada organ reproduksi wanita sehingga menyebabkan aliran darah terganggu selama siklus menstruasi dan terjadi dismenore. Obesitas dan dismenore memiliki hubungan. Prostaglandin (PG), yaitu zat dalam darah menstruasi yang meniru lemak alami di otot rahim, menyebabkan kejang miometrium pada orang dengan indeks massa tubuh di atas rata-rata.

c. Riwayat Keluarga

Dismenore berat dikaitkan dengan genetika dan riwayat keluarga. Dismenore primer dapat lebih mungkin terjadi karena faktor-faktor seperti riwayat keluarga. Dismenore primer adalah suatu kondisi yang

mempengaruhi dua dari tiga wanita yang memiliki riwayat keluarga dengan dismenore.

d. Siklus Menstruasi

Hanya selama siklus menstruasi ovulasi dapat terjadi dismenore. Setelah masa ovulasi, korpus luteum akan dibentuk oleh sel-sel folikel yang lama. Ketika tidak ada pembuahan atau implantasi, korpus luteum meluruh dan kadar estrogen dan progesteron dalam darah turun secara drastis. Pembuluh darah dan lapisan rahim yang kaya nutrisi tidak lagi memberikan dukungan hormonal saat kedua hormon steroid tersebut diambil. Prostaglandin juga diproduksi di rahim akibat penurunan kadar hormon ovarium. Hal ini menyebabkan pembuluh darah di lapisan rahim menyempit dan rahim berkontraksi. Dismenore dapat terjadi akibat kelebihan prostaglandin.

e. *Kadar Malondialdehyde* (MDA)

Ada beberapa alasan untuk menggunakan MDA sebagai biomarker stres oksidatif, antara lain: Konsentrasi MDA dapat diukur dengan tepat menggunakan berbagai teknik yang tersedia, dan pembentukannya meningkat sebagai respons terhadap stres oksidatif. Dalam sampel cairan tubuh yang terisolasi, ia tetap stabil. Pengukuran tidak terpengaruh oleh variasi diurnal, begitu pula dengan kandungan lemak. Ini adalah produk sampingan khusus dari peroksidasi lipid dan terdapat di semua cairan biologis dan jaringan tubuh dalam jumlah yang dapat dideteksi, sehingga memungkinkan untuk menetapkan referensi

interval. Berdasarkan penelitian, remaja dengan kadar malondialdehida $<2,14$ mol/ml lebih banyak mengalami dismenore primer dibandingkan remaja dengan kadar Malondialdehidnya $>2,14$ mol/ml.

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Rohmawati & Wulandari, (2019) faktor-faktor yang memengaruhi dismenore yaitu :

a. Usia Menarche

Menurut teori, nyeri saat haid akan terjadi saat menarche dimulai lebih awal dari biasanya, saat alat kelamin belum siap berganti, dan saat serviks masih menyempit.

b. Kebiasaan Olahraga

Endorfin dilepaskan ke dalam tubuh saat olahraga teratur dilakukan. Endorfin adalah neuropeptida. Ada tiga jenis endorfin: endorfin alfa, beta, dan gamma. Ketiga endorfin ini memiliki kemampuan untuk mengikat reseptor opioid di otak dan memiliki efek yang kuat untuk menghilangkan rasa sakit. Salah satu fungsi beta-endorphins, yang ditemukan di hipotalamus dan adenohipofisis, adalah memediasi persepsi nyeri.

c. Stress

Respons neuroendokrin terjadi ketika seseorang sedang stres, di mana CRH merangsang sekresi ACTH, yang pada gilirannya meningkatkan sekresi kortisol adrenal. Hormon-hormon ini mengganggu sintesis dan pemecahan progesteron dengan menghambat

LH dan mencegah sekresi FSH. Sintesis prostaglandin meningkat ketika kadar progesteron rendah, meningkatkan aktivasi PGF2 yang menyebabkan nyeri haid.

6. Penanganan Dismenore

Pengobatan dengan obat (farmakologi) dan pengobatan non medis (non farmakologi) merupakan dua jenis pengobatan dismenore. Terapi hormon dan obat antiinflamasi atau analgesik nonsteroid (NSAID) adalah contoh perawatan medis, seperti: Nyeri haid biasanya diobati dengan aspirin, ibuprofen, dan asam mefenamat. (Chen et al., 2018). Sebaliknya, pengobatan alternatif dan terapi nonmedis dapat berupa aromaterapi, akupresur, pernapasan dalam untuk relaksasi, minum air putih, distraksi untuk mengalihkan perhatian, berbaring, minum perasan kunyit dan jahe, senam dismenore serta kompres hangat. Aromaterapi, seperti aromaterapi lavender, lemon, dan kayu manis, juga dapat digunakan untuk mengatasi dismenore. Kram menstruasi dianggap berkurang dengan berolahraga atau meregangkan otot. (Rahmawati & Wagiyo, 2018). Nyeri dapat dikurangi dengan perasan rempah-rempah, mengompres punggung dengan air panas, mandi air hangat, mendengarkan Al Quran, akupresur, atau menekan titik-titik tertentu (Suparmi & Musriyati, 2017).

7. Paket Pain Relief spa

Paket pain relief spa yaitu suatu tindakan yang dilakukan untuk menurunkan rasa nyeri dismenore dengan mengkombinasikan tiga intervensi diantaranya sebagai berikut:

a. Hidroterapi Rendam Kaki Dengan Menggunakan Air Hangat

Perendaman kaki hidroterapi dengan menggunakan air hangat, yang memindahkan panas dari air hangat ke tubuh dan dapat melebarkan pembuluh darah serta meredakan ketegangan otot, merupakan salah satu perawatan pelengkap yang dapat digunakan sebagai prosedur alami mandiri. Metode hidroterapi dengan merendam kaki dalam air hangat sangatlah sederhana, murah, dan bebas dari efek samping yang berbahaya. (Liana, 2019).

Prosesnya adalah memasukkan kaki ke dalam air panas untuk sementara waktu. Semakin panas airnya, semakin banyak pasien akan berkeringat. Manfaatnya antara lain menurut Chinyere Celine & Ugochukwu Clifford, (2020):

- 1) Menghangatkan seluruh tubuh pasien dan meningkatkan sirkulasi darah.
- 2) Berfungsi sebagai relaksan yang baik, kaki yang hangat membantu meningkatkan kualitas tidur.
- 3) Mengurangi kemacetan di kaki, kepala dan organ lain karena lebih banyak darah yang mengalir ke kaki.
- 4) Meringankan gejala flu biasa.
- 5) Meredakan kram panggul, sakit perut, masalah prostat dan nyeri menstruasi.

b. Lilin Aromaterapi Lavender

Aromaterapi adalah teknik relaksasi yang menggunakan minyak esensial yang memiliki manfaat praktis dalam meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan emosional. Beberapa minyak esensial yang digunakan dalam lilin aromaterapi adalah eucalyptus, kemenyan, cengkeh, wintergreen, dan nankincense. Wewangian yang dihasilkan dari aromaterapi terkait dengan sekelompok steroid yang ditemukan di kelenjar keringat yang disebut osmone. Steroid ini berpotensi menjadi obat penenang alami yang merangsang neurokimia otak. Enkefalin dilepaskan oleh talamus sebagai respons terhadap bau yang menyenangkan. Enkephalin adalah pereda nyeri alami. (Mokoginta et al., 2021).

Lavender adalah bunga yang berwarna ungu sedikit kebiruan yang memiliki aroma berbeda dan halus yang menimbulkan rasa rileks saat dihirup. Aroma lavender adalah salah satu bentuk aromaterapi yang terkenal karena memiliki banyak manfaat kesehatan saat dihirup. Aromaterapi lavender bermanfaat karena mudah digunakan dan dapat disimpan dan digunakan kembali saat kram menstruasi terjadi. (Nuraeni & Nurholipah, 2021).

c. Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman

Tindakan fisik membaca ayat-ayat suci Alquran melibatkan bagian dari suara manusia. Suara yang di nyanyikan secara berirama dapat meningkatkan sistem kimiawi tubuh untuk menurunkan tekanan darah,

detak jantung, denyut nadi, gelombang otak, dan pernapasan sekaligus mengurangi hormon stres dan mengaktifkan endorfin alami. Bernapas lebih lambat atau dalam membantu melepaskan ketegangan. (Pramita & Sari, 2019).

Surah Ar-Rahman adalah surah ke-55 yang memiliki 78 ayat dan 31 pengulangan ayat yang begitu indah dan menyentuh. Salah satu ayatnya berbunyi, “Fabi ayyi alaa I robbikuma tukadzibann” yang artinya “Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?” Ayat tersebut mengatakan bahwa Allah baik kepada hamba-Nya dan memberi mereka nikmat yang tidak terbatas, baik di dunia maupun di akhirat. (Murtiningsih et al., 2020)

8. Hubungan Paket Pain Relief Spa Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Remaja Disminore

Paket pain relief spa merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk menurunkan rasa nyeri dismenore dengan mengkombinasikan tiga intervensi. Paket pain relief spa berisi beberapa intervensi diantaranya yaitu hidroterapi rendam kaki dengan air hangat, lilin aromaterapi lavender, dan murottal Al-Qur'an menggunakan surah Ar-rahman yang dibacakan oleh Syaikh Ahmad Saud.

Melalui stimulasi yang mengirimkan impuls dari perifer ke hipotalamus, terapi rendam kaki air hangat menginduksi respons lokal terhadap panas. Sistem efektor mengirimkan sinyal untuk berkeringat dan pelebaran pembuluh darah perifer ketika reseptor peka panas di hipotalamus

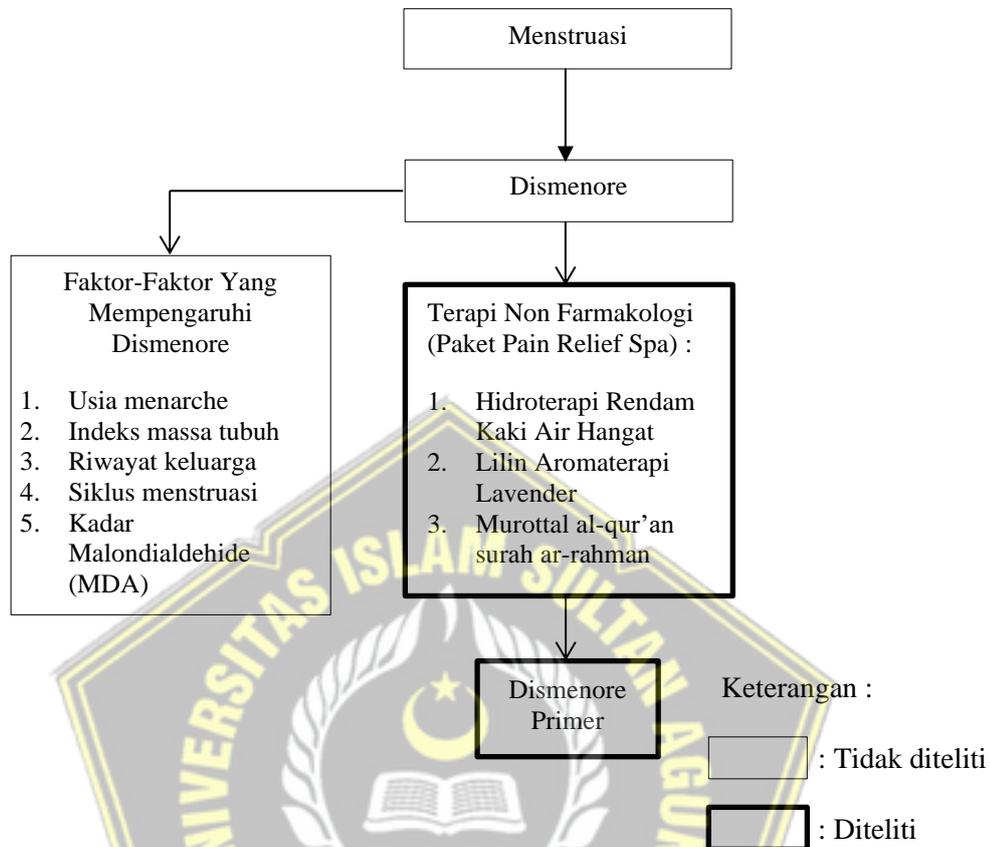
distimulasi. Selama vasodilatasi, hipotalamus anterior memengaruhi pusat vasomotor medula longitudinal batang otak, yang mengontrol perubahan ukuran pembuluh darah. Vasodilatasi ini mengurangi nyeri sendi pada jaringan yang meradang dengan meningkatkan aliran darah ke jaringan mana pun, terutama yang mengalami peradangan dan nyeri. (Liana, 2019). Metode hidroterapi dengan merendam kaki dalam air panas dilakukan dengan merendam kaki remaja putri dalam air panas bersuhu 37°-39°C selama 15 menit dalam sekali perlakuan. Merendam kaki dalam air hangat pada suhu 37-39°C mengurangi kontraksi otot dan menimbulkan perasaan rileks (Putri & Yulianti, 2017).

Lilin dengan aroma lavender dapat digunakan sebagai alat terapi untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental. Ini banyak digunakan untuk menghilangkan rasa sakit secara fisik, dan secara psikologis, dapat menenangkan pikiran, meredakan ketegangan dan kecemasan, serta membawa kedamaian. (Mokoginta et al., 2021). Komponen utama lilin aromaterapi lavender adalah linalyl acetate dan linalool. Linalool menenangkan dan merilekskan kram menstruasi sementara linalyl acetate menenangkan dan melemaskan sistem saraf dan otot yang tegang. (Nuraeni & Nurholipah, 2021). Adapun pemberian lilin aromaterapi lavender akan diletakkan 60 cm di dekat responden dan dilakukan selama 15 menit dengan satu kali perlakuan (Fitria et al., 2021).

Terbukti bahwa alunan Murottal Surah Ar-Rahman dapat meningkatkan produksi endorfin di otak dan sumsum tulang belakang.

Endorfin dilepaskan dan reseptor sistem hipotalamus dan limbik yang mengendalikan emosi diaktifkan ketika musik Murottal Al-Qur'an surah Ar-rahman didengarkan, menghasilkan rasa tenang. Penghilang rasa sakit, ingatan, nafsu makan, tekanan darah, dan pernapasan semuanya terkait dengan tingkat endorfin yang lebih tinggi (Murtiningsih et al., 2020). Surah Ar-Rahman terdiri dari 78 ayat. Karena setiap ayat memiliki ayat-ayat pendek, maka surah ini menyenangkan untuk didengarkan dan bahkan dapat membantu orang awam untuk rileks. Bentuk gaya bahasanya memiliki 31 ayat yang diulang. Pengulangan ayat ini menunjukkan besarnya iman atau keyakinan yang sangat kuat. Bacaan Syekh Ahmad Saud tentang Surah Ar-Rahman memiliki nada sedang, nada 44 Hz, ritme yang mendayu-dayu, dan harmony yang teratur serta konsisten, volume 60 desibel, dan intensitas amplitudo sedang. Suara yang tenang, irama yang lambat, dan volume yang rendah akan membantu merasa rileks (Anwar et al., 2021). Adapun pemberian terapi murottal surah Ar-rahman akan dilakukan selama 15 menit.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

(Sumber : Sultana et al., 2018; Sinaga et al., 2017; Armour et al., 2019; Irianti, 2018; Rohmawati & Wulandari, 2019; Chen et al., 2018; Chinyere Celine & Ugochukwu Clifford, 2020; Mokoginta et al., 2021)

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah pernyataan sementara dari sebuah penelitian serta sebagai praduga yang kebenarannya akan dibuktikan pada penelitian yang ingin diteliti (Masturoh & T, 2018). Hipotesis penelitian ini yaitu

Ho: Pemberian paket pain relief spa tidak efektif terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

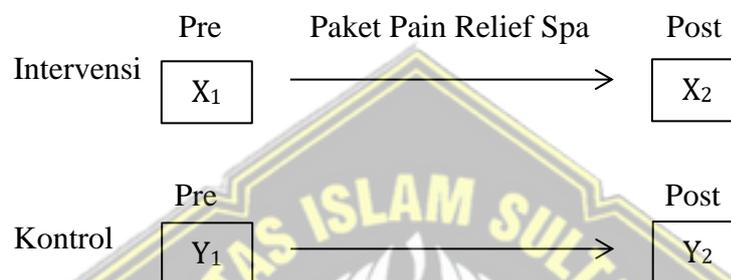
Ha: Pemberian paket pain relief spa efektif terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah sebagai gambaran untuk menjelaskan tentang keterkaitan antar variabel satu dengan variabel lainnya (Nursalam, 2016).



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen disebut variabel independen. (Nursalam, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini adalah paket pain relief spa.

2. Variabel Dependen (Variabel terikat)

Variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau menjadi akibat disebut variabel terikat. (Nursalam, 2016). Variabel dependen pada penelitian ini adalah dismenore.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental dengan desain pre-test post-test with control group*. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua

kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Dalam setiap kelompok terdapat 38 responden. Pada kelompok intervensi, nilai awal subjek diukur (pre-test) sebelum diberikan perlakuan untuk mengetahui nilai nyeri awalnya (eksperimen). Setelah itu, protokol penelitian yang direncanakan diikuti, dan intervensi dilakukan. Sebuah tes akhir, atau post-test, diberikan setelah pengobatan untuk memastikan tanggapan responden terhadap pengobatan. Sementara itu, kelompok kontrol melakukan pre-test, menunggu seminggu sebelum post-test, dan mendapatkan edukasi penanganan dismenore. Dengan kata lain, metode pengumpulan data survei ini digunakan dua kali—sebelum dan sesudah responden berpartisipasi dalam intervensi.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh subjek penelitian merupakan populasi daerah yang diteliti (Masturoh & T, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah 84 siswa yang mengalami dismenore primer yang bersekolah di kelas X dan XI SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang. Jumlah siswa kelas X sebanyak 48 siswi dan kelas XI sebanyak 36 siswi.

2. Sampel

Sampel ialah bagian dari populasi yang mempunyai kesamaan karakteristik dari populasi tersebut (Masturoh & T, 2018). Rumus untuk sampel ini adalah sebagai berikut untuk secara akurat (5%) menentukan ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk penelitian ini:

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

$$n = \frac{84}{1+84(5\%^2)}$$

$$n = \frac{84}{1+84(0,0025)}$$

$$n = \frac{84}{1+0,21}$$

$$n = \frac{84}{1,21}$$

$$n = 69$$

Rumus Drop Out

$$n^* = \frac{n}{1-10\%}$$

$$n^* = \frac{70}{0,9}$$

$$n^* = 76$$

Keterangan :

n: Besar sampel

N: Besar populasi

d: Tingkat ketepatan (5%)

Jumlah responden sampel untuk penelitian ini adalah 76. Sampel dibagi menjadi dua, dengan 38 orang bergabung dengan kelompok kontrol dan 38 orang bergabung dengan kelompok intervensi. Kelas XI sebagai kelompok intervensi dalam hal ini, dan kelas X sebagai kelompok kontrol.

3. Sampling

Menurut (Nursalam, 2016) menjelaskan bahwa pemilihan subjek dari populasi yang dapat berfungsi sebagai sampel yang representatif dikenal sebagai sampling. Purposive sampling digunakan sebagai metode

pengambilan sampel dalam penelitian ini. Siswa perempuan kelas X dan XI SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih dengan menggunakan metode purposive sampling pada penelitian ini.

Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Responden merupakan siswi di SMA Islam Sultang Agung 3 Semarang
- 2) Remaja putri berusia antara 10 sampai 19 tahun yang menderita dismenore primer
- 3) Bersedia mengisi *informed consent* sebagai responden

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang telah didiagnosis dengan penyakit ginekologi tertentu atau dismenore sekunder
- 2) Remaja putri yang mengonsumsi obat penghilang rasa sakit kurang dari delapan jam

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai bulan Desember 2022.

F. Definisi Operasional

Definisi yang membuat variabel yang diteliti menjadi operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran setiap variabel adalah definisi operasional. (Masturoh & T, 2018).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Hasil Ukur	Skala
1.	Variabel Independen: Paket Pain Relief Spa	Paket yang digunakan untuk menurunkan nyeri dismenore dengan mengkombinasikan beberapa intervensi yaitu hidroterapi rendam kaki air hangat, lilin aromaterapi lavender, dan murottal surah ar-rahman	Lembar Observasi	-	Ratio
2.	Variabel Dependen: Dismenore	Nyeri dismenore merupakan sensasi tidak nyaman yang ditimbulkan oleh nyeri haid responden.	Skala Intensitas Nyeri (NRS)	0: tidak nyeri 1-3: nyeri ringan 4-6: nyeri sedang 7-9: nyeri berat 10: nyeri sangat berat	Ordinal

G. Instrument/Alat Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian, instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk pengumpulan data. (Masturoh & T, 2018). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Skala intensitas nyeri *numeric rating scale* (NRS)
2. Lembar Observasi paket pain relief spa

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara pengumpulan data untuk analisis penelitian. (Masturoh & T, 2018).

1. Data Primer

Dengan menawarkan paket pain relief spa secara langsung kepada responden diperoleh data primer. Peneliti menggunakan lembar kertas dengan Skala Intensitas Nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS) pada saat penelitian dan observasi. Peneliti membahas tujuan penelitian dengan masing-masing responden, menunjukkan kepada responden cara mengisi *Numerical Rating Scale* (NRS), dan menjawab setiap pertanyaan yang responden miliki. Responden yang setuju dan memahami kemudian diminta untuk menandatangani perjanjian sebagai responden, yang memungkinkan mereka untuk segera mengambil tindakan untuk paket pain relief spa yang telah disiapkan sebelumnya. Setelah 5 menit kelompok intervensi melakukan post test setelah tindakan dilakukan. Untuk kelompok kontrol setelah melakukan pre test menunggu selama 1 minggu kemudian dilakukan post test dan diberikan edukasi mengenai cara penanganan dismenore.

2. Data Sekunder

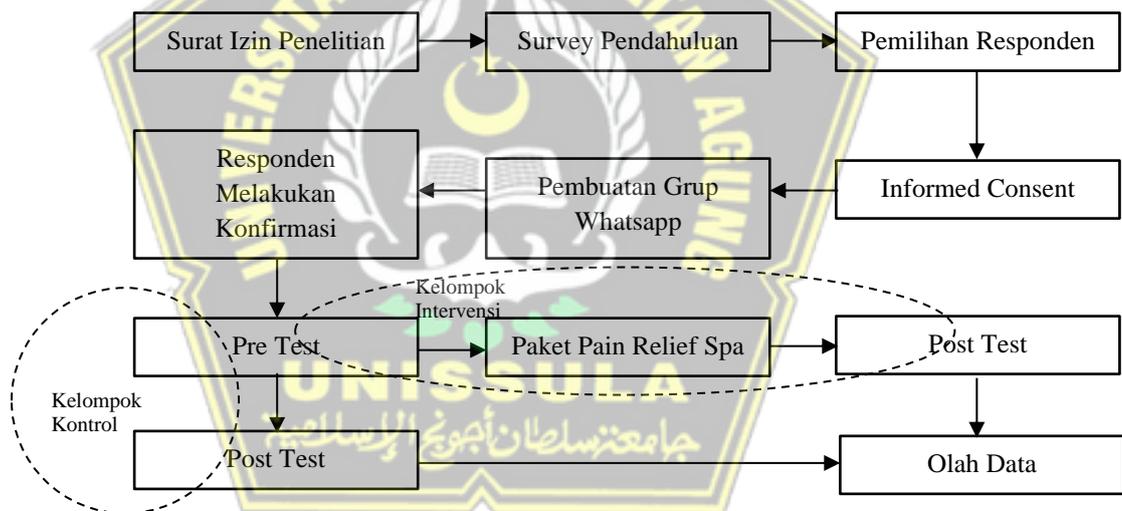
Data pendukung atau penunjang dari data primer disebut sebagai data sekunder, terutama yang berhubungan dengan pokok bahasan penelitian. Langkah-langkah berikut digunakan untuk mengumpulkan data sekunder:

- a. Peneliti meminta ijin untuk melakukan survey pendahuluan di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang melalui surat.
- b. Peneliti memberikan surat dan meminta ijin kepada pihak SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang untuk meminta data awal responden dan melakukan survei pendahuluan.
- c. Peneliti melakukan survey pendahuluan untuk mengetahui jumlah siswi yang mengalami dismenore dengan menyebar lembar kuesioner di kelas.
- d. Peneliti melakukan pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, pemilihan responden dilakukan menggunakan data dari lembar observasi yang telah di isi responden sebelumnya. Dari hasil perhitungan menggunakan rumus solvin didapatkan sampel 76 dari 84 total populasi, dimana dalam hal ini kelas X menjadi kelompok intervensi dan kelas XI menjadi kelompok kontrol dengan masing-masing sampel sebanyak 38 siswi. Apabila pada kelompok intervensi terdapat responden yang tidak dapat menyelesaikan treatment sesuai waktu yang ditetapkan maka responden tersebut peneliti masukkan kedalam kelompok kontrol.
- e. Setelah menjelaskan tujuan penelitian kepada responden, peneliti meminta responden untuk menandatangani formulir persetujuan untuk mendapatkan izin responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

- f. Peneliti membuat grup whatsapp yang berisikan semua responden, grup whatsapp digunakan untuk koordinasi ketika ada responden yang sedang menstruasi dan mengalami dismenore.
- g. Responden melakukan konfirmasi melalui grup whatsapp yang menyatakan dirinya sedang menstruasi hari ke-2.
- h. Peneliti menemui responden di sekolah dan membagikan kuesioner NRS untuk diisi oleh responden dengan panduan peneliti untuk mengetahui keadaan responden sebelum dilakukan intervensi sebagai tahap pre test.
- i. Peneliti melakukan intervensi dengan dibantu oleh ibu Anis selaku guru BK sekaligus guru pendamping peneliti selama melakukan penelitian di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.
- j. Pada kelompok intervensi peneliti memberikan paket pain relief spa berupa:
 - 1) Hidroterapi rendam kaki air hangat bersuhu 38°C dengan menggunakan ember
 - 2) Lilin aromaterapi lavender yang diletakkan 60 cm di dekat responden
 - 3) Murottal surah ar-rahman yang diputar melalui laptop dengan surah yang dibacakan oleh Syaikh Ahmad Saud dengan volume 60 decibelTreatment ini dilakukan selama 15 menit kepada responden dengan posisi duduk rileks yang bertempat diruang BK SMA Islam Sultan

Agung 3 Semarang. Tindakan ini dilakukan satu kali pada siang hari saat jam istirahat kedua yaitu sekitar jam 12.00-13.00.

- k. Sebelum dilakukan pengukuran nyeri kedua (post test), responden akan diberikan waktu istirahat selama 5 menit.
- l. Pada kelompok kontrol setelah dilakukan pre test menunggu selama 1 minggu untuk kemudian dilakukan pengukuran skala nyeri yang kedua (post test) dan diberikan edukasi mengenai cara penanganan dismenore.
- m. Pengolahan data dan analisis hasil penelitian yang diperoleh dilakukan oleh peneliti.



Gambar 3. 2 Alur Penelitian

I. Rencana analisis Data

Program komputer digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini, dan langkah-langkah berikut diikuti:

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu cara atau proses untuk memperoleh informasi sedemikian rupa sehingga informasi tersebut tersampaikan dengan benar, ada beberapa langkah dalam proses analisis pengolahan data (Masturoh & T, 2018) :

a. *Editing*

Penyuntingan data digunakan untuk memeriksa kelengkapan data hasil survei. Jika terjadi kesenjangan, pengumpulan data diulang

b. *Coding*

Coding adalah metode penyederhanaan data dengan cara mengubah data yang berupa kalimat atau huruf menjadi tanggal atau angka.

c. *Entery atau Processing*

Entry atau processing adalah tindakan setelah semua kuesioner diisi secara lengkap dan benar dan jawaban responden telah dikodekan ke dalam aplikasi pengolahan data komputer.

d. *Cleaning*

Cleaning mengacu pada memasukkan kembali data untuk menentukan apakah itu dimasukkan dengan benar atau salah.

2. Analisa Data

a. Analisis univariat

Kegunaan analisis univariat adalah setiap variabel dideskripsikan menggunakan analisis distribusi frekuensi. Tujuan analisis univariat ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik responden, antara lain: usia,

usia saat menstruasi, intensitas nyeri sebelum dan sesudah prosedur dengan paket pain relief spa.

b. Analisis bivariat

Untuk mengetahui perbedaan hasil kelompok intervensi sebelum dan sesudah perlakuan diperlukan analisis bivariat terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Uji normalitas data Shapiro-Wilk dilakukan peneliti sebelum melakukan analisis bivariat karena jumlah sampel kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang diperiksa masing-masing kurang dari 50. Uji-t (paired t-test) akan digunakan sebagai uji dalam penelitian ini dengan syarat jika $p > 0.05$ maka H_0 diterima yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Uji Wilcoxon digunakan jika $p < 0,05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Uji Mann-Whitney digunakan untuk membandingkan keefektifan intensitas nyeri sebelum dan sesudah kelompok intervensi dan kelompok kontrol mendapatkan paket pain relief spa.

J. Etika Penelitian

Menurut (Masturoh & T, 2018) Etika penelitian dapat membantu peneliti berpikir kritis tentang moralitas subjek penelitiannya. Beberapa etika yang diperlukan untuk penelitian:

1. *Informed consent*

Informed consent diberikan pada responden penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Peneliti menghormati hak responden apabila tidak setuju sebagai responden.

2. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Informasi yang diberikan subjek bersifat rahasia dan harus dijaga oleh peneliti.

3. *Voluntary participation* (Partisipasi sukarela)

Kesediaan pasien menjadi responden adalah bentuk sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

4. *Anomity* (Tanpa nama)

Nama responden tidak dicantumkan dalam pengumpulan data atau formulir penelitian yang disajikan. Sebaliknya, peneliti hanya memberikan kode untuk setiap formulir.

5. *Protection from Discomfort* (Perlindungan rasa nyaman)

Responden berhak memilih untuk melanjutkan atau tidak dalam penelitian dikarenakan suatu hal dan membuat responden tidak nyaman.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang pada bulan November sampai dengan Desember 2022. Data yang dikumpulkan merupakan informasi dari responden yang terdiri dari siswa kelas X dan XI di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Responden diberi kuesioner NRS, yang digunakan untuk menilai sejauh mana nyeri mereka sebelum dan sesudah intervensi paket pain relief spa.

B. Analisis Univariat

Umur, usia menstruasi, dan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi paket pain relief spa merupakan faktor univariat yang diteliti dalam penelitian ini. Berikut adalah temuan analisis univariat penelitian ini:

1. Karakteristik Responden Yang Mengalami Dismenore

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang Tahun 2022 (n=76)

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	(%)	F	(%)
Umur				
14 thn	1	2.6	0	
15 thn	31	81.6	10	26.3
16 thn	6	15.8	26	68.4
17 thn	0		2	5.3
Total	38	100.0	38	100.0
Menarche				
10 thn	3	7.9	4	10.5
11 thn	7	18.4	10	26.3
12 thn	17	44.7	16	42.1
13 thn	11	28.9	8	21.1
Total	38	100.0	38	100.0

Berdasarkan Tabel 4.1 Mayoritas responden sebanyak 31 responden (81,6 %) pada kelompok intervensi penelitian ini berusia 15 tahun. Sedangkan mayoritas responden pada kelompok kontrol sebanyak 26 responden (68,4%), berusia 16 tahun. Usia menarche terbanyak pada kedua kelompok adalah pada usia 12 tahun. Terdapat 17 responden (44,7%) pada kelompok yang diberi tindakan dan 16 responden (42,1%) pada kelompok kontrol yang mengalami menarche pada usia dini.

2. Karakteristik Nyeri Sebelum Dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa

Tabel 4. 2 Skala Nyeri Sebelum dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa pada Siswi Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang Tahun 2022 (n=76)

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	(%)	F	(%)
Nyeri ringan	6	15.8	4	10.5
Nyeri sedang	22	57.9	25	65.8
Nyeri berat	10	26.3	9	23.7
Total	38	100.0	38	100.0

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa tingkat nyeri remaja putri dengan nyeri haid di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang sebelum dilakukan paket pain relief spa pada kedua kelompok terbanyak responden mengalami nyeri sedang, yaitu pada kelompok intervensi terdapat 22 responden (57,9%) dan 25 responden dalam kelompok kontrol (65,8%).

3. Karakteristik Nyeri Sesudah Dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa

Tabel 4. 3 Skala Nyeri Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa pada Siswi Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang Tahun 2022 (n=76)

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	(%)	F	(%)
Nyeri ringan	27	71.1	3	7.9
Nyeri sedang	11	28.9	23	60.5
Nyeri berat	0		12	31.6
Total	38	100.0	38	100.0

Tabel 4.3 terlihat bahwa tingkat nyeri siswi yang mengalami nyeri haid di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang sesudah selesai pemberian paket pain relief spa pada kelompok yang diberi tindakan mayoritas responden mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 27 responden (71,1%). Sedangkan sebagian besar responden pada kelompok kontrol masih mengalami nyeri sedang terdapat 23 responden (60,5%).

C. Analisis Bivariat

1. Uji Normalitas

Uji korelasi yang akan digunakan ditentukan dengan menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang ada berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menghasilkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Sebelum dan Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa menggunakan Uji Shapiro Wilk Tahun 2022 (n=76)

Shapiro-Wilk	Intervensi			Kontrol		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum	.788	38	.000	.745	38	.000
Sesudah	.570	38	.000	.750	38	.000

Berdasarkan Tabel 4.4, karena jumlah responden untuk setiap kelompok intervensi dan kontrol < 50 orang, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai signifikan sebelum dan sesudah intervensi paket pain relief spa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 0.000 yang berarti bahwa *p-value* < 0.05 berarti data tersebut tidak berdistribusi normal, sehingga uji Wilcoxon digunakan untuk mewakili hipotesis.

2. Uji Wilcoxon

Tabel 4. 5 Perbedaan rata-rata tingkat dismenorea saat pre test dan post-test pada kelompok intervensi dan kontrol tahun 2022 (n=76)

		N	Mean	Std. Deviation
Intervensi	Pre test	38	2.11	.649
	Post test	38	1.29	.460
Kontrol	Pre test	38	2.13	.578
	Post test	38	2.24	.590

Berdasarkan Tabel 4.5 didapatkan rata-rata skor nyeri pada kelompok intervensi sebelum pemberian paket pain relief spa adalah 2,11 dan rata-rata skor nyeri sesudah pemberian paket pain relief spa adalah 1,29. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi, tingkat nyeri berkurang setelah dilakukan paket pain relief spa. Pada kelompok kontrol, rata-rata nyeri saat pre-test adalah 2,13 dan rata-rata nyeri saat post-test adalah 2,24. Dari sini dapat disimpulkan bahwa intensitas nyeri pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan, bahkan terjadi peningkatan intensitas nyeri.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Wilcoxon Sebelum dan Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa Tahun 2022 (n=76)

	Intervensi	Kontrol
Z	-5.396 ^b	-1.633 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.102

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil uji Wilcoxon pada kelompok kontrol mencapai nilai signifikan 0.102 yang berarti $p > 0.05$. Sedangkan pada kelompok intervensi diperoleh nilai signifikan 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* < 0.05 maka H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi paket pain relief spa terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

3. Uji *Mann-Whitney*

Tabel 4. 7 Efektivitas paket pain relief spa terhadap penurunan dismenore pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tahun 2022 (n=76)

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Intervensi	38	24.76	941.00
Kontrol	38	52.24	1985.00
Total	76		

Tabel 4. 8 Hasil Uji *Mann-Whitney* Sebelum dan Sesudah dilakukan Tindakan Paket Pain Relief Spa tahun 2022 (n=76)

	Hasil
Mann-Whitney U	200.000
Wilcoxon W	941.000
Z	-5.899
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Tabel 4.7 menunjukkan hasil bahwa rata-rata post test dismenore pada kelompok intervensi adalah 24,76 nilai ini lebih rendah dari nilai rata-rata post test pada kelompok kontrol yaitu 52.24. Kemudian Tabel 4.8

menunjukkan hasil uji Mann-Whitney, z-score yang dihitung adalah -5899. Pada tabel-z dua sisi, $\alpha = 0,05$, nilai tabel-z adalah -1,96. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa nilai Z score > nilai Z tabel ($5.899 > 1.96$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan pada asymp.sig (2-tailed) menunjukkan hasil 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* <0.05. Dari sini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Karena perbedaannya yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa paket spa pereda nyeri terbukti efektif dalam menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pembahasan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang. Pembahasan ini berkaitan dengan karakteristik responden, skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi paket pain relief spa. Pembahasan dilakukan berdasarkan hipotesis dan tujuan penelitian.

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rentang usia responden berada pada usia 14-17 tahun dengan karakteristik usia responden kelompok intervensi sebagian besar berusia 15 tahun sebanyak 31 responden (81,6%). Pada kelompok kontrol mayoritas berusia 16 tahun sebanyak 26 responden (68,4%). Masa remaja merupakan fase peralihan dari anak usia 10-19 tahun menuju dewasa, yang mana pada fase itu terjadi proses pematangan, baik pematangan secara fisik, secara biologis maupun secara psikologis (Kusnaningsih, 2020). Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni & Zulfahmi, (2021) mengenai prevalensi dan gambaran gejala dismenore pada remaja putri, mayoritas remaja putri yang menderita dismenore berusia antara 14

sampai 18 tahun. Anak sekolah usia remaja memiliki risiko dismenore 1,6 kali lipat.

Usia memengaruhi rasa sakit, terutama pada anak, remaja dan orang dewasa. Perbedaan perkembangan pada kelompok usia ini memengaruhi bagaimana anak, remaja dan orang dewasa merespon rasa sakit. Anak-anak kesulitan memahami rasa sakit dan prosedur penyebabnya. Orang dewasa yang sudah berumur lebih besar kemungkinannya mengembangkan kondisi patologis disertai rasa sakit. Rasa nyeri berpotensi mengurangi mobilitas dan kegiatan sehari-hari (*activity daily living*), kegiatan social dan toleransi aktivitas (Sasmita et al., 2022). Penambahan umur sebagai penyebab dismenore dikatakan hilang akibat melemahnya saraf rahim terkait penuaan. Dismenore banyak terjadi pada remaja, karena dismenore primer biasanya terjadi pada wanita yang mulai menstruasi setelah 2-3 tahun dan dapat mencapai usia 15 hingga 25 tahun. Frekuensi dapat menurun seiring bertambahnya umur dan dapat berhenti setelah melahirkan (Handayani et al., 2022).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Menarche

Berdasarkan hasil penelitian, usia menstruasi responden berkisar antara 10 hingga 14 tahun. Baik pada kelompok intervensi maupun kontrol, menstruasi pertama kali terjadi paling banyak pada usia 12 tahun yaitu sebanyak 17 responden (44,7%) pada kelompok intervensi dan 16 responden (42,1%) pada kelompok kontrol. Menarche adalah haid pertama pada masa pubertas seorang wanita. Usia ideal menarche adalah

12 sampai 14 tahun dan dikatakan dini jika kurang dari 12 tahun (Anwar et al., 2021). Mayoritas responden berusia normal, namun masih banyak yang menderita dismenore. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, usia saat menarche bukan satu-satunya gambaran karakteristik yang menyebabkan dismenore.

Gunawati & Nisman, (2021) menemukan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan prevalensi dismenore. Hal yang sama juga dikatakan oleh (Khusna & Petralina, 2021) bahwa tidak adanya hubungan antara usia mulai menstruasi dengan prevalensi dismenore. Namun pada penelitian tersebut mengemukakan bahwa ada hubungan antara usia saat mulai menstruasi dengan onset dari dismenore. Hal ini disebabkan adanya bukti gangguan penyesuaian psikososial pada anak perempuan usia 13-19 tahun.

Hasil temuan ini berkebalikan dengan temuan yang dilakukan oleh Syafriani et al., (2021) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara usia menarche dengan kejadian dismenore pada remaja. Usia menarche dini dapat meningkatkan risiko terjadinya dismenore primer. Hal ini disebabkan oleh paparan hormon prostaglandin yang lebih lama sehingga menyebabkan dismenore pada seseorang yang mengalami usia menarche dini.

c. Karakteristik Nyeri Sebelum Dilakukan Intervensi Paket Pain Relief Spa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan menggunakan Lembar Observasi *Numerical Rating Scale* sebelum

dilakukan paket pain relief spa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, didapatkan kesimpulan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 22 responden (57,9%) dan kelompok kontrol berjumlah 25 responden (65,8%).

Dismenore ditandai dengan nyeri di perut bagian bawah yang mencapai pinggang. Aktivitas responden menjadi terganggu akibat nyeri tersebut, sehingga sulit untuk berkonsentrasi dalam belajar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Masruroh & Setyowati, (2019) bahwa terdapat 85% responden yang mengalami nyeri sedang. Sementara itu, penelitian Lestari et al., (2019) menunjukkan 26 responden (81,25%) dari total 36 responden mengalami dismenore sedang.

Dismenore digambarkan dengan perasaan nyeri di perut bagian bawah, pegal-pegal, mual, muntah, lemas, pusing, hingga bisa sampai menyebabkan pingsan. Nyeri terjadi sesaat sebelum onset atau selama menstruasi (Widianti et al., 2021). Keluhan nyeri menstruasi dapat terjadi secara bermacam-macam mulai dari nyeri ringan sampai berat. Dismenore mempengaruhi dimensi kehidupan yang berbeda dan menyebabkan keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari, serta berdampak negatif pada suasana hati, menyebabkan depresi, stress dan kecemasan. Untuk itu upaya mengatasi dismenore diantara remaja membutuhkan penanganan yang terintegrasi dan menyeluruh. (Saei et al., 2020).

d. Karakteristik Nyeri Sesudah Dilakukan Intervensi Paket Pain Relief Spa

Berdasarkan hasil penelitian, responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan skala nyeri setelah dilakukan tindakan paket pain relief spa. Responden terbanyak mengalami nyeri ringan sebanyak 27 responden (71,1%) dari yang awal sebelum dilakukan paket pain relief spa mayoritas responden mengalami nyeri sedang. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan responden terbanyak masih mengalami nyeri sedang dengan jumlah 23 responden (60.5%). Artinya, tingkat nyeri pada kelompok kontrol cenderung menetap. Dengan demikian, dari hasil eksperimen ini dapat disimpulkan bahwa prosedur pemberian paket pain relief spa dapat menurunkan dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

Pemberian paket pain relief spa yang terdiri dari pemberian hidroterapi rendaman kaki dengan menggunakan air hangat, lilin aromaterapi lavender, dan mendengarkan murottal al-qu'an surah ar-rahman mampu menurunkan tingkat dismenore yang dirasakan. Paket pain relief spa dapat merangsang tubuh supaya melepaskan dan meningkatkan produksi endorphin dan enkefalin yang berfungsi untuk menghambat nyeri (Lusiani & Stasia, 2022). Hasil temuan ini sejalan dengan temuan yang telah dilakukan oleh Rosyad, (2019) tentang pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan dismenore juga menunjukkan hasil bahwa sesudah dilakukan tindakan menggunakan rendam kaki air hangat tingkat nyeri menurun dari yang

awalnya mayoritas responden mengalami nyeri berat sebanyak 92.0% menjadi nyeri sedang sebanyak 80.0%.

Penelitian lain mengenai lilin aromaterapi lavender yang dilakukan oleh Christiana & Jayanti, (2020) dengan penelitian berjudul pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap dismenore juga menunjukkan hasil bahwa sesudah dilakukan tindakan menggunakan lilin aromaterapi lavender tingkat nyeri menurun dari yang awalnya mayoritas responden mengalami nyeri sedang (58%) menjadi nyeri ringan (58%). Selanjutnya penelitian mengenai terapi murottal surah ar-rahman juga sesuai dengan temuan yang dilakukan oleh Ayuunina & Achyar, (2022) yang meneliti pengaruh murottal al-qur'an terhadap tingkat dismenore yang menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan terapi murottal al-qur'an surah ar-rahman tingkat nyeri menurun dari yang awalnya mayoritas responden mengalami nyeri berat (55%) menjadi nyeri ringan (85%).

2. Analisa Bivariat

- a. Perbedaan Rata-Rata Tingkat Dismenore Saat Pre-Test Post-Test Pada Kedua Kelompok

Nilai rata-rata tingkat nyeri pada kelompok intervensi adalah 2.11 sebelum dilakukan tindakan paket pain relief spa dan 1.29 setelah tindakan paket pain relief spa, yang berarti nilai rata-rata tingkat nyeri pada kelompok intervensi menurun. Tingkat nyeri rata-rata pada kelompok kontrol tetap sama atau sedikit meningkat. Rata-rata perubahan tingkat nyeri berkisar yaitu dari 2.13 menjadi 2.24.

Tingkat nyeri pada kelompok kontrol cenderung menetap hal ini kemungkinan dapat terjadi karena disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi dismenore seperti indeks masa tubuh (IMT) dan status nutrisi pada responden. Menurut Oktorika et al., (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa wanita dengan tubuh yang terlalu kurus ataupun terlalu gemuk sangat berpotensi mengalami dismenore. Semakin rendah atau semakin tinggi IMT seseorang maka semakin berat tingkat dismenore yang di alaminya. Kadar prostaglandin sebagai penyebab dismenore cenderung lebih tinggi pada wanita dengan IMT tidak normal daripada dengan wanita dengan IMT yang normal. Pada wanita yang mengalami obesitas timbunan lemak yang berlebihan dapat mengakibatkan hiperplasi pembuluh darah dimana pembuluh darah terdesak oleh jaringan lemak pada organ reproduksi sehingga darah yang seharusnya mengalir pada saat menstruasi terganggu dan timbul nyeri. Begitu pula dengan temuan Hayati et al., (2020) yang mengemukakan bahwa wanita dengan status nutrisi *underweight* beresiko mengalami dismenore karena kekurangan nutrisi dan zat besi dapat berpengaruh terhadap hormon resproduksi pada remaja sehingga ketahanan terhadap nyeri berkurang.

Hasil uji Wilcoxon kelompok kontrol menunjukkan bahwasannya tidak ada perbedaan tingkat nyeri antara pengukuran yang pertama dan kedua ($p=0.102>0,05$). Sebaliknya, kelompok intervensi memiliki nilai $p=0.000$ ($p<0.05$), menunjukkan bahwa tingkat nyeri sebelum dan

sesudah paket pain relief spa berbeda secara signifikan. Akibatnya, H₀ ditolak dan H_a diterima. Di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang, penelitian ini menemukan bahwasannya pemberian paket spa pereda nyeri memiliki dampak yang signifikan terhadap penurunan dismenore.

Meskipun patofisiologi dismenore belum sepenuhnya dijelaskan, namun bukti saat ini menunjukkan bahwasannya patogenesis dismenore adalah karena peningkatan sekresi prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}) dan prostaglandin E₂ (PGE₂) di endometrium yang dapat meningkatkan kontraksi miometrium yang mengarah ke uterus iskemia sehingga mengakibatkan nyeri (Karout et al., 2021). Tujuan dari pemberian paket pain relief spa adalah untuk menyeimbangkan hormon yang berlebihan.

Ditemukan bahwa paket pain relief spa memiliki beberapa pengaruh pada perbedaan tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kontrol. Ini menunjukkan bahwasannya menawarkan paket pain relief spa dapat menurunkan tingkat dismenore. Temuan penelitian ini juga memberikan bukti tambahan bahwa paket pain relief spa menurunkan angka dismenore. Hal ini sesuai dengan temuan Asrina et al., (2020) yang menyatakan bahwa partisipan yang mengalami dismenore mengalami peningkatan kadar endorfin setelah mengikuti terapi rendam kaki air hangat. Tingkat rata-rata endorfin naik menjadi 154 pg/ml dari 119 pg/ml. Endorfin adalah neurotransmitter yang mengontrol persepsi rasa sakit seseorang dengan menekan sinyal rasa sakit.

Menurut penelitian An et al., (2019) Ketika diterapkan pada hidroterapi, suhu hangat dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi vasodilatasi, sehingga aliran darah ke otot rahim yang berkontraksi dapat berfungsi dengan baik. Meningkatnya aliran darah ke setiap jaringan terutama pada jaringan yang mengalami inflamasi atau peradangan dapat menurunkan rasa nyeri pada jaringan yang meradang. Merendam kaki dengan air hangat juga mampu meningkatkan hormon endorfin dimana hormon ini berperan sebagai penghilang rasa sakit atau rasa nyeri.

Temuan lain yang terkait dan mendukung penelitian ini antara lain penelitian oleh (Oktavianto et al., 2022) yang menemukan penurunan rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah terapi lilin aromaterapi lavender. Yaitu dari 6.30 turun menjadi 2.25. Lilin aromaterapi lavender juga dapat meredakan nyeri pada penderita dismenorea, karena lilin aromaterapi dapat merangsang otak, mengembalikan perasaan tenang dan seimbang pada tubuh, menghilangkan stres dan rasa sakit, serta merilekskan pikiran dan tubuh. Maka menciptakan suasana nyaman dan dapat mengurangi nyeri haid saat pikiran tenang dan rileks (Setyawan & Oktavianto, 2020).

Mengenai penelitian terkait lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Indrawati & Putriadi, (2019), yang menemukan rerata derajat nyeri sebelum dan sesudah terapi dengan Murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman yaitu dari 5,57 turun menjadi 3,67. Murottal merupakan salah satu gaya musik yang mempunyai efek positif bagi pendengarnya. Terapi

Murottal mempengaruhi otak, dimana otak menghasilkan zat kimia yang disebut neuropeptida yang mana ketika dirangsang oleh rangsangan dari luar (ar-rahman). Molekul tersebut membawa reseptor di dalam tubuh, sehingga tubuh memberikan umpan balik berupa sensasi yang menyenangkan dan perasaan nyaman (Hamdiyah, 2019).

b. Perbedaan Selisih Tingkat Nyeri Saat Post Test Pada Kedua Kelompok

Hasil uji statistic dengan uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan tingkat nyeri setelah dilakukan paket pain relief spa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Rerata kelompok intervensi 24.76 lebih rendah dari kelompok kontrol 52.24. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil temuan ini sesuai dengan teori bahwa paket pain relief spa terbukti efektif untuk meredakan nyeri pada remaja dengan dismenore.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rosyad, (2019) mengenai pengaruh hidroterapi rendaman kaki dengan menggunakan air hangat terhadap penurunan dismenore pada remaja dengan hasil $P = 0.000$ ($p < 0.05$) yang artinya terdapat pengaruh hidroterapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan dismenore. Hal serupa juga di temukan oleh An et al., (2019) yang menemukan tentang pengaruh hidroterapi menyatakan bahwa manfaat air sangat beragam dan efektif dalam bidang kesehatan. Hidroterapi banyak diterapkan sebagai terapi

panas atau dingin lokal, dan efektivitasnya dalam mengurangi gejala muskuloskeletal dan mendorong pemulihan pascatrauma telah terbukti.

Air hangat berfungsi meredakan nyeri akibat kekakuan otot, dapat meningkatkan relaksasi otot dan kenyamanan daerah nyeri, mengurangi nyeri sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Hidroterapi rendam kaki air panas menggunakan prinsip perpindahan panas, dimana panas dari air rendaman air panas berpindah ke tubuh dan dapat menyebabkan pembuluh darah membesar dan dapat meredakan ketegangan otot (Amelia et al., 2021).

Temuan lain yang juga mendukung hasil temuan ini adalah temuan yang dilakukan oleh Natassia & Mulyaningrum, (2021) tentang pengaruh lilin aromaterapi lavender terhadap dismenore remaja dengan hasil $p=0,007$ ($p<0,05$) yang berarti ada pengaruhnya terhadap tingkat nyeri sebelum dan sesudah terapi lilin aromaterapi lavender untuk dismenore. Aromaterapi dengan lavender dapat membantu kondisi fisik dan psikologis. Secara fisik, membantu meringankan rasa sakit, dan secara psikologis, dapat menenangkan pikiran dan menghilangkan stres dan kecemasan (Mokoginta et al., 2021).

Kemudian penelitian Sulfakar, (2022) tentang efektivitas terapi Murottal-Ar-Rahman juga menunjukkan hasil dengan $p\text{-value} < 0,05$ dengan $p=0.000$. Lantunan fisik Al-Qur'an Surah Ar-Rahman mengandung unsur suara manusia. Dengan menurunkan tekanan darah, detak jantung, denyut nadi, aktivitas gelombang otak, dan kecepatan

pernapasan, suara berirama dapat mengurangi hormon stres, mengaktifkan endorfin alami, meningkatkan relaksasi, ketegangan, kecemasan, dan ketegangan, serta memperbaiki sistem kimiawi tubuh. Bernapas lebih lambat atau dalam membantu melepaskan ketegangan (Lusiani & Stasia, 2022). Jadi pada dasarnya ketiga intervensi ini memiliki persamaan yaitu sama-sama menimbulkan efek psikologis yaitu menangkan pikiran, mengurangi ketegangan atau kecemasan, memberi ketenangan, memberi rasa nyaman dan rileks sehingga mampu menurunkan rasa nyeri yang dirasakan.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Tindakan paket pain relief spa yang kurang optimal dikarenakan hanya dilakukan 1 kali selama perlakuan.
2. Peneliti hanya melakukan intervensi pada remaja putri secara umum tanpa melihat beberapa faktor seperti IMT, nutrisi.

D. Implikasi Untuk Keperawatan

Temuan penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam merancang intervensi terutama dibagian keperawatan maternitas untuk mengatasi dismenore. Perawat sebagai petugas kesehatan diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk dijadikan sebagai terapi nonfarmakologi untuk perempuan yang mengalami nyeri pada saat haid berlangsung. Karena tindakan ini tidak memiliki efek samping maupun dampak negative apabila terlalu sering dilakukan, tindakan ini juga relatif mudah didapat atau dilakukan dan relatif murah.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Karakteristik umur responden pada kedua kelompok adalah antara 14 sampai 17 tahun. Pada kelompok intervensi mayoritas berusia 15 tahun yaitu sebanyak 31 responden (81,6%). Sedangkan, sebagian besar responden pada kelompok kontrol berusia 16 tahun sebanyak 26 responden (68,4). Karakteristik usia menarche pada kedua kelompok berkisar antara 10 sampai 14 tahun. Pada kedua kelompok mayoritas memiliki usia menarche 12 tahun. Sebanyak 17 responden (44,7%) pada kelompok intervensi dan sebanyak 16 responden (42,1%) pada kelompok kontrol.
2. Karakteristik skala nyeri sebelum dilakukan intervensi paket pain relief spa sebagian besar responden mengalami nyeri sedang dengan jumlah 22 responden (57.9%) pada kelompok intervensi dan sebanyak 25 responden (65.8%) pada kelompok kontrol.
3. Karakteristik skala nyeri setelah dilakukan tindakan paket pain relief spa pada kelompok intervensi mayoritas responden mengalami nyeri ringan dengan jumlah 27 responden (71.1%). Sedangkan pada kelompok kontrol masih mengalami nyeri sedang sebanyak 23 responden (60.5%).
4. Nilai rata-rata tingkat dismenore saat post test pada kelompok intervensi adalah 24.76, nilai ini lebih rendah dari skor rata-rata kelompok kontrol pada post test yaitu 52.24. Hasil uji Mann-Whitney memberikan nilai Asymp.sig (two-tailed) sebesar 0.000 ($p\text{-value} < 0.05$). Dari sini dapat disimpulkan

bahwa H0 ditolak. Sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Karena perbedaannya yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa paket pain spa efektif untuk mengurangi dismenore pada remaja putri di SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Hasil temuan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pilihan alternatif tentang cara penanganan kepada remaja perempuan yang mengalami dismenore.

2. Bagi Instirusi Pendidikan

Hasil temuan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan literatur bagi pendidikan dan perkembangan ilmu keperawatan yang berkaitan dengan terapi nonfarmakologi untuk menurunkan nyeri pada perempuan yang mengalami dismenore.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil temuan ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dalam dunia kesehatan khususnya dalam bidang keperawatan maternitas. Dapat menjadi dasar teori untuk penelitian selanjutnya khususnya yang mengangkat tema mengenai efektivitas paket pain relief spa terhadap penurunan dismenore dengan menambahkan dan mengkaji mengenai beberapa faktor penyebab dismenore serta tindakan dilakukan lebih dari 1x.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, S., Dewi, R., & Febrina, W. (2021). The Effect Of Hypnotherapy To Reduce Dysmenorrhea Pain. *Padjadjaran Acute Care Nursing Journal*, 2(1), 7–13. <http://jurnal.unpad.ac.id/pacnj>, diakses pada 30 januari 2023.
- An, J., Lee, I., & Yi, Y. (2019). The thermal effects of water immersion on health outcomes: An integrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph16071280>, diakses pada 31 januari 2023.
- Anugrahwati, R., & Silitonga, J. (2021). Lingkungan Mempengaruhi Kecemasan Mahasiswi terhadap Dismenore di Akper Hermina Manggala Husada. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik*, 4(2), 61–66. <https://doi.org/10.48079/Vol4.Iss2.70>, diakses pada 25 agustus 2022.
- Anwar, K. K., Refsi, D., & Syahrianti, S. (2021). Pengaruh Pemberian Terapi Murrotal Al-Qur'an Terhadap Penurunan Dismenorea ada Remaja Putri di SMAN 9 Kendari. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 13(2), 83–96. <https://www.myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/HIJP/article/view/374>, diakses pada 27 juli 2022.
- Armour, M., Smith, C. A., Steel, K. A., & Macmillan, F. (2019). The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 19(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12906-019-2433-8>, diakses pada 15 desember 2021.
- Asrina, A., Arsyad, A., & Nilawati, A. (2020). Prostaglandin and Endorphin Levels in Adolescent Primary Dismenore Given Warm and Cold Hydrotherapy. *Jurnal Riset Kesehatan*, 12(1), 115–121. <https://doi.org/https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v12i1.841> 115, diakses pada 20 desember 2021.
- Ayuunina, L., & Achyar, K. (2022). Pengaruh Mendengarkan Murottal Qur'an terhadap Penurunan Tingkat Dismenorea Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 346–352. <https://doi.org/doi.org/10.35730/jk.v13i0.894>, diakses pada 25 januari 2023.
- Bawental, N. R., Korompis, G. E. C., Maramis, F. R. R., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Kesehatan Reproduksi Pada Peserta Didik Di Sma Negeri 3 Manado. *Kesmas*, 8(7), 344–351. <https://doi.org/https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/26613/26234>, diakses pada 24 juli 2022.
- Chen, C. X., Draucker, C. B., & Carpenter, J. S. (2018). What women say about

their dysmenorrhea: A qualitative thematic analysis. *BMC Women's Health*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0538-8>, diakses pada 28 desember 2021.

Chinyere Celine, N., & Ugochukwu Clifford, I. (2020). A Review of Heat Therapy in African Traditional Medicine. *Journal of Health and Environmental Research*, 6(3), 87. <https://doi.org/10.11648/j.jher.20200603.16>, diakses pada 20 desember 2021.

Christiana, I., & Jayanti, D. (2020). Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Haid (Dismenore Primer) Di Asrama Putri Stikes Banyuwangi Tahun 2020. *HEALTHY*, 8(2), 90–103. <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/healthy/article/view/147/91>, diakses pada 25 januari 2023.

Fitria, L., Febrianti, A., Arifin, A., Hasanah, A., & Firdausiyeh, D. (2021). Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Peppermint Terhadap Skala Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 16(3), 614–619. <https://doi.org/10.36911/panmed.v16i3.1208>, diakses pada 25 juli 2022.

Gunawati, A., & Nisman, W. A. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Dismenorea di SMP Negeri di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 8–17. <https://doi.org/10.22146/jkr.56294>, diakses pada 17 januari 2023.

Hamdiyah, H. (2019). Pengaruh Terapi Non Farmakologi Dengan Media Murrotal Al-Qur'an Kombinasi Senam Dysmenorrhea Terhadap Penurunan Nyeri Haid Di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiyah. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 4(2), 8. <https://doi.org/10.37341/jkkt.v4i2.122>, diakses pada 31 januari 2023.

Handayani, M., Najahah, I., Marlina, Y., & Sumartini, N. P. (2022). The Effect Of Applying Warm Water Zak (WWZ) Compress Therapy On Reducing Dysmenorrhea Pain. *JURNAL Midwifery Update (MU)*, 4(2), 99–107. <http://jurnalmu.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/jurnalmu>, diakses pada 17 januari 2023.

Hayati, S., Agustin, S., & Maidartati. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 8(1), 132–142. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan>, diakses pada 20 februari 2023

Horman, N., Manoppo, J., & Meo, L. N. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 38–47. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i1.36767>, diakses pada 25 agustus 2022.

- Indrawati, & Putriadi, D. (2019). Efektifitas Terapi Murottal Terhadap Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri di Sma Negeri 2 Bangkinang Kota Tahun 2019. *JURNAL NERS*, 3(2), 32–38. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>, diakses pada 25 januari 2023.
- Irianti, B. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore pada Remaja. *Menara Ilmu*, 7(10), 8–13. <https://doi.org/http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/1007/863>, diakses pada 9 januari 2022.
- Isramilda, & Martinus, F. D. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Derajat Dismenore Pada Remaja Putri. *Zona Kebidanan: Program Studi Kebidanan Universitas Batam*, 12(2), 45–54. <http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/zonabidan/article/view/961/767>, diakses pada 17 Agustus 2022
- Istiqomah. (2017). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tingkatan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. *Naskah Publikasi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1(3), 1–13. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2542/>, diakses pada 28 Desember 2021.
- Kahyaoğlu Süt, H., Küçükkaya, B., & Arslan, E. (2019). Primer Dismenore Ağrısında Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemleri Kullanımı. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(4), 322–327. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.568502>, diakses pada 21 desember 2021.
- Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H. M. J., & Itani, R. (2021). Prevalence , risk factors , and management practices of primary dysmenorrhea among young females. *BMC Women's Health*, 21(392), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>, diakses pada 30 januari 2023.
- Khusna, S. M., & Petralina, B. (2021). Relationship of The Characteristics Adolescent Women to Desminorea In Binawan University. *Binawan Student Journal (BSJ)*, 3(1), 8–13. <https://journal.binawan.ac.id/index.php/bsj/article/view/293/272>, diakses pada 23 januari 2023.
- Kojo, N. H., Kaunang, T. M. D., & Rattu, A. J. M. (2021). Hubungan Faktor-faktor yang Berperan untuk Terjadinya Dismenore pada Remaja Putri di Era Normal Baru. *E-CliniC*, 9(2), 429. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.34433>, diakses pada 21 desember 2021.
- Kumalasari, M. L. F. (2017). Efektivitas Senam Dismenore Sebagai Terapi Alternatif Menurunkan Tingkat Nyeri Haid Tinjauan Sistematis Penelitian Tahun 2011-2016. *Journal of Health Science and Prevention*, 1(1), 10–14.

<http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/1775/>, diakses pada 28 Desember 2021.

Kusnaningsih, A. (2020). Prevalensi Dismenore Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Darul Ulum Dan Miftahul Jannah Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika*, 5(2), 1–8. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/view/1247/1132>, diakses pada 23 januari 2023.

Lestari, H., Fahrurrozi, & Astuti, F. (2019). Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Perubahan Skala Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Siswi Kelas X, XI, Dan XII MA Asy-Ayafi'iah bendung Desa Kilang Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur Tahun 2017. *Prima*, 5(2), 69–74. <http://id.stikes-mataram.ac.id/e-journal/index.php/JPRI/article/view/150/117>, diakses pada 23 januari 2023.

Liana, Y. (2019). Efektifitas Terapi Rendam Kaki dengan Air Jahe Hangat terhadap Nyeri Arthritis Gout pada Lansia. *Seminar Nasional Keperawatan*, 0(2), 199–206. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1214/611>, diakses pada 25 juli 2022.

Lusiani, N. D., & Stasia, I. M. (2022). The Effect of Combination of Endorphin Massage and Murottal Therapy on Reduction of Menstrual Pain in Adolescent Girls at Al Azhaar Islamic High School Tulungagung. *Open Access Health Scientific Journal*, 3(1), 6–12. <https://doi.org/doi.org/10.55700/oahsj.v3i1.23>, diakses pada 30 januari 2023.

Masruroh, & Setyowati, H. (2019). Perbedaan Efektivitas Murottal Al-Quran Dan Terapi Akupresur Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja Putri Kelas X Di Sman 2 Ungaran Kabupaten Semarang. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 5(1), 173–180. <https://doi.org/doi.org/10.37402/jurbidhip.vol5.iss1.38>, diakses pada 23 januari 2023.

Masturoh, I., & T, N. A. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. <https://kink.onesearch.id/Record/IOS15522.slims-418>, diakses pada 4 Januari 2022.

Mokoginta, F., Jama, F., & Padhila, N. I. (2021). Lilin Aromaterapi Lavender Dapat Menurunkan Tingkat Dismenore Primer. *Window of Nursing Journal*, 1(2), 113–122. <https://doi.org/10.33096/won.v1i2.309>, diakses pada 28 desember 2021.

Murtiningsih, Andriana, I., & Fitriani, H. (2020). Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman Terhadap Intensitas Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 15(2), 53–62. <http://ejournal.stikesjayc.id/index.php/litkartika/article/view/77/126>, diakses

pada 29 Juli 2022.

- Natassia, K., & Mulyaningrum, F. M. (2021). The Effect of Lavender Aromatherapy on Dysmenorrhea in Adolescents. *Jurnal Profesi Bidan Indonesia (JPBI)*, 1(1), 26–33. <https://pbijournal.org/index.php/pbi>, diakses pada 23 januari 2023.
- Nuraeni, R., & Nurholipah, A. (2021). Aromaterapi Lavender terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dysmenorrhea) pada Mahasiswi Tingkat II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 178–185. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2834>, diakses pada 25 juli 2023.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (p. 415). Salemba Medika. [http://eprints.ners.unair.ac.id/982/1/METODOLOGI PENELITIAN09162019.pdf](http://eprints.ners.unair.ac.id/982/1/METODOLOGI%20PENELITIAN09162019.pdf), diakses pada 9 januari 2022.
- Oktavianto, E., Timiyatun, E., & Hartiningsih, S. N. (2022). Penanganan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Mengaplikasikan Inovasi Magic-Cool Aromatherapy Lavender. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan (JPKMK)*, 2(3), 39–49. <http://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/JPKMK/article/view/214/154>, diakses pada 24 januari 2023.
- Oktorika, P., Indrawati, & Sudiarti, P. E. (2020). Hubungan Index Masa Tubuh (IMT) dengan Skala Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri dii Sma Negeri 2 Kampar. *Jurnal Ners Research & Learning in Nursing Science*, 4(23), 122–129. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/1138>, diakses pada 20 februari 2023.
- Pramita, N., & Sari, D. N. A. (2019). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Dengan Lantunan Ayat Suci Al-Qur'an Terhadap Skala Nyeri Haid (Disminore) Pada Remaja Di Panti Asuhan Darul Ulum Yogyakarta. *Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 163. <https://doi.org/10.35842/mr.v14i2.223>, diakses pada 2 januari 2022.
- Putri, R. D., & Yulianti, W. R. (2017). Merendam Kaki Dengan Air Hangat Efektif Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di Bpm Henny Sulistiowati Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2016. *Jurnal Kebidanan*, 3(2), 110–114. <http://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/613/547>, diakses 25 Juli 2022.
- Rahmawati, N., & Wagiyo. (2018). Pengaruh Pemberian Abdominal Stretching Exercise Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Siswi Di SMP N 30 Semarang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. <https://bit.ly/3z477y0>, diakses pada 29 Desember 2021.

- Rahmayanti, D., Taqiyah, Y., & Alam, R. I. (2021). Pengaruh Terapi Murottal Surah Ar-Rahman terhadap Tingkat Dismenore pada Remaja. *Window of Nursing Journal*, 2(1), 209–219. <https://doi.org/10.33096/won.v2i1.375>, diakses pada 27 juli 2022.
- Rohmawati, W., & Wulandari, D. A. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Nyeri Dismenore Primer pada Siswi Di SMA Negeri 15 Semarang. *Jurnal Bidan Cerdas (JBC)*, 2(2), 84. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i2.188>, diakses pada 9 januari 2022.
- Rosyad, S. Q. (2019). *Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Pada Perempuan Yang Mengalami Dismenore Di Pesanmasa*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/14654>, diakses pada 23 januari 2023.
- Saei, M., Naz, G., Kiani, Z., Fakari, F. R., & Ghasemi, V. (2020). The Effect of Micronutrients on Pain Management of Primary Dysmenorrhea : a Systematic Review and Meta - Analysis. *Journal of Caring Sciences*, 9(1), 47–56. <https://doi.org/10.34172/jcs.2020.008>, diakses pada 30 januari 2023.
- Samba Conney, C., Akwo Kretchy, I., Asiedu-Danso, M., & Allotey-Babington, G. L. (2019). Complementary and Alternative Medicine Use for Primary Dysmenorrhea among Senior High School Students in the Western Region of Ghana. *Obstetrics and Gynecology International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/8059471>, diakses pada 21 desember 2021.
- Sasmita, M., Hasanah, O., & Amir, Y. (2022). Efektivitas Aromaterapi Geranium Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi Keperawatan Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) FKp*, 9(2), 310–317. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/33598/32304>, diakses pada 17 januari 2023.
- Setyawan, A., & Oktavianto, E. (2020). Efektifitas Aromaterapi Lavender terhadap Tingkat Kecemasan Menghadapi Osce pada Mahasiswi Keperawatan. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 6(1), 9. <https://doi.org/10.20527/jbk.v6i1.8356>, diakses pada 31 januari 2023.
- Sinaga, E., Saribanon, N., Sa'adah, S. N., Salamah, U., Murti, Y. A., Trisnamiati, A., & Lorita, S. (2017). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Universitas Nasional. IWWASH, Global One. <http://repository.unas.ac.id/1323/>, diakses pada 23 Desember 2021.
- Sulfakar, S. (2022). Perbandingan Efektivitas Terapi Murottal Ar–Rahman dengan Kompres Hangat untuk Menurunkan Dismenore Primer pada Mahasiswi Prodi D3 Kebidanan dan S1 Keperawatan di STIKes Dharma Husada Bandung Tahun 2020. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 5(2), 57–62. <https://ejournal.stikesbbm.ac.id/index.php/iptk>, diakses pada 24 januari 2023.

- Sultana, K., Fatma, S., Zaidi, S. S., & Khan, S. (2018). Primary Dysmenorrhoea and Its Management in Unani System of Medicine. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 5(4), 243–248. <https://bit.ly/3b9y7UG>, diakses pada 15 Desember 2021.
- Suparmi, & Musriyati, N. (2017). Effects Of Ginger Extract (Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma Zingi) On Dismenore Decrease In Adolescentin Panti Asuhan In Surakarta. *Maternity : Jurnal Kebidanan Dan Ilmu Kesehatan*, 4(2), 65–72. <https://bit.ly/3S0ru7K>, diakses pada 28 Desember 2021.
- Syafriani, Aprilla, N., & Z.R, Z. (2021). Hubungan Status Gizi Dan Umur Menarche Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di Sman 2 Bangkinang Kota 2020. *Jurnal Ners*, 5(1), 32–37. <https://doi.org/10.31004/jn.v5i1.1676>, diakses pada 17 januari 2023.
- Wafiroh, P. S., & Wulandari, P. (2021). *Penerapan Terapi Kompres Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Pada Remaja Putri dengan Dismenore*. 1–7. <http://journal.uwhs.ac.id/index.php/jners/article/view/481>, diakses pada 10 Juni 2022.
- Wahyuni, W., & Zulfahmi, U. (2021). Prevalensi dan Gambaran Karakteristik Dismenorea pada Remaja. *Griya Widya: Journal of Sexual and Reproductive Health*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.53088/griyawidya.v1i1.104>, diakses pada 23 januari 2023.
- Widianti, W., Nurazizah, Y. S., Nurkani, V., Fauzi, A., Hidayat, A., Herdiansyah, Y., Nugraha, T. S., & Roslianti1, E. (2021). The Effect of Warm Compress on Lowering Dysmenorrhea. *Genius Journal*, 2(2), 54–60. <https://genius.inspira.or.id/index.php/gj/article/view/22/20>, diakses pada 30 januari 2023.
- Wulanda, C., Luthfi, A., & Hidayat, R. (2020). Efektifitas Senam Disminore Pada Pagi Dan Sore Hari Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Remaja Putri Saat Haid Di SMPN 2 Bangkinang Kota Thun 2019. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 1(1), 1–11. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/download/1062/862/2375>, diakses pada 13 September 2022.
- Wulandari, A., Rodiyani, & Sari, R. D. P. (2018). Pengaruh Pemberian Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa linn*) dalam Mengatasi Dismenorea [Effect of Turmeric Extract (*Curcuma longa linn*) in Reducing Dysmenorrhoea]. *Majority*, 7(2), 193–197. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1874>, diakses pada 11 Juli 2022.