

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia banyak sekali mengalami perubahan tubuh dari waktu ke waktu yang meliputi pertumbuhan dan perkembangan. Perubahan yang terjadi bukan hanya dengan tumbuh menjadi lebih tinggi dan lebih besar, tetapi juga terjadi perubahan yang terdapat pada organ reproduksi. (Octary, et al, 2020) Masa ini adalah masa yang sangat berarti sering disebut masa pubertas Menurut WHO, usia remaja adalah 10-19 tahun. Berdasarkan United Nation (UN) batas umur anak muda 15-24 tahun. Lalu digabungkan dalam batasan anak muda (young people) yang tergolong usia 10-24 tahun (Inayah, 2019; Islami & Asiyah, 2019). Ciri- ciri masa pubertas yaitu dengan terjadinya menstruasi pada perempuan. Menstruasi pertama datang pada setiap remaja tidak sama (Pohan, 2020). Menarche merupakan tanda awal masuknya seorang perempuan dalam masa reproduksi. Dysmenorrhea primer sering terjadi pada remaja putri yaitu 2-3 tahun setelah mengalami menarche. Rata-rata usia menarche pada umumnya adalah 12 tahun.

Dysmenorrhea dalam bahasa Indonesia yaitu nyeri pada saat mengalami menstruasi, sifat dan tingkatan nyeri ini ada berbagai macam. Mulai dari nyeri yang ringan sampai dengan nyeri berat. Jika kita mengalami dysmenorrhea dapat sangat mengganggu aktivitas dan kegiatan kita sehari-hari, sehingga memaksa penderita yang mengalami dysmenorrhea istirahat di rumah dan meninggalkan pekerjaan atau cara hidup sehari-hari untuk beberapa jam sampai beberapa hari dan juga menyebabkan penurunan prestasi belajar karena ketidakhadiran dalam proses pembelajaran di sekolah. Sebagian besar wanita mengalami rasa tidak enak pada perut bagian bawah saat menstruasi. Uterus atau rahim terdiri atas otot yang juga berkontraksi dan relaksasi. Umumnya, kontraksi otot uterus tidak dirasakan, namun kontraksi yang hebat dan sering

menyebabkan aliran darah ke uterus terganggu sehingga timbul rasa nyeri (Siregar, 2020)

Dampak yang akan terjadi jika nyeri menstruasi tidak ditangani adalah gangguan aktivitas hidup sehari-hari, pada remaja mereka akan sulit untuk berkonsentrasi saat belajar karena ketidaknyamanan yang dirasakan ketika mengalami nyeri sehingga menurunkan prestasi belajar, kemandulan, pecahnya kista dan infeksi (Carolin et al., 2022; Hadijono, 2021).

Menurut badan kesehatan dunia World Health Organization (WHO), pada tahun 2016 angka kejadian dysmenorrhea di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap dunia mengalaminya. Dari hasil penelitian di Amerika Serikat persentase kejadian dysmenorrhea sekitar 60%. Swedia 72% (Carolin et al., 2022). Dysmenorrhea berdampak pada kerugian ekonomi di Amerika Serikat setiap tahun yang diperkirakan mencapai 600 juta jam kerja dan dua miliar dolar. Sedangkan di Indonesia angka kejadian dysmenorrhea tidak dapat dipastikan secara mutlak dikarenakan kurangnya kesadaran penderita untuk berkunjung/melapor ke dokter. Boleh dikatakan 90% perempuan Indonesia pernah mengalami dysmenorrhea (Safriana & Sitaresmi, 2022).

Hasil Riskesdas menyatakan hasil laporan responden yang sudah mengalami menstruasi, di Indonesia rata-rata usia menarche adalah 13 tahun (20,0%) dengan kejadian lebih awal pada usia kurang dari 9 tahun dan ada yang lebih lambat sampai 20 tahun serta 7,9% lupa/tidak menjawab. Terdapat 7,8% yang melaporkan belum menstruasi. Secara nasional rata-rata usia menarche 13-14 tahun terjadi pada 37,5% anak Indonesia (Riset Kesehatan Dasar, 2010). Di Indonesia angka dysmenorrhea yaitu 54,89% dysmenorrhea primer dan 9,36% dysmenorrhea sekunder (Andayani et al., 2022).

Survey awal yang dilakukan berdasarkan data dari Unit Kesehatan Sekolah (UKS) 2022, didapatkan remaja putri yang mengalami dysmenorrhea yaitu pada SMPN 1 Kecamatan Kepenuhan. Kemudian mewawancarai 10 orang siswi yang pernah mengalami dysmenorrhea, dalam wawancara ini 9 dari 10 siswi belum pernah mengikuti senam dysmenorrhea. Senam dysmenorrhea merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan

dalam mengurangi nyeri karena pada saat melakukan senam, otak dan sumbu tulang belakang akan menghasilkan endorfin, hormon yang berperan sebagai obat penenang alami dan menimbulkan rasa nyaman (Taqiyah & Ramli, 2019). Senam dysmenorrhea akan mengurangi nyeri pada saat kontraksi otot uterus dengan melatih otot dasar panggul agar mengalami peregangan dan pelebaran pembuluh darah sehingga oksigen dapat tersalurkan pada organ reproduksi (ZA & Renjani, 2021)

Penelitian yang berjudul Pengaruh Senam dysmenorrhea Terhadap Penurunan Nyeri Pada mahasiswa kebidanan menunjukkan bahwa ada pengaruh senam dysmenorrhea terhadap penurunan nyeri. sehingga menunjukkan senam dysmenorrhea efektif digunakan untuk menurunkan nyeri. (Dartiwen, 2022)

Dari hasil penelitian terdahulu, teori dan wawancara awal yang penulis lakukan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Senam Dysmenorrhea untuk mengurangi rasa nyeri menstruasi pada siswi di SMPN 1 Kepenuhan”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan angka kejadian dysmenorrhea di SMPN 1 Kecamatan Kepenuhan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh senam dysmenorrhea terhadap nyeri menstruasi siswi SMPN 1 Kepenuhan.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya pengaruh senam dysmenorrhea terhadap nyeri menstruasi pada siswi di SMPN 1 Kepenuhan tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya karakteristik responden meliputi umur, siklus menstruasi, lama siklus menstruasi, hari datang nyeri menstruasi pada siswi di SMPN 1 Kepenuhan tahun 2022.
- b. Diketuinya rata-rata nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukan senam dysmenorrhea pada siswi di SMPN 1 Kepenuhan.
- c. Diketahui perbedaan rata-rata nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukukan senam dysmenorrhea pada siswi di SMPN 1 Kepenuhan.

D. Manfaat Penelitian

1. Instansi Pelayanan Kesehatan

Dapat bermanfaat dan menyediakan informasi yang membantu pihak pelayanan kesehatan dalam membuat suatu program untuk mengurangi nyeri menstruasi pada remaja putri sekolah menengah pertama.

2. Instansi Pendidikan

Bagi Sekolah Menengah Pertama yaitu sekolah dapat membantu siswi SMPN 1 menurunkan nyeri menstruasi.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan informasi bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan senam dysmenorrhea untuk menurunkan nyeri menstruasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. *Dysmenorrhea*

a. Pengertian *Dysmenorrhea*

Istilah medis *Dysmenorrhea* berasal dari bahasa Yunani yang berarti sulit, nyeri, abnormal, *meno* berarti bulan *rrhea* berarti aliran. *Dysmenorrhea* dalam bahasa Indonesia berarti nyeri pada saat menstruasi. Hampir semua wanita mengalami rasa tidak enak pada perut bagian bawah saat menstruasi. Namun, istilah *Dysmenorrhea* hanya dipakai bila nyeri begitu hebat sehingga mengganggu aktivitas dan memerlukan obat-obatan. Uterus atau Rahim terdiri atas otot yang juga berkontraksi dan relaksasi. Pada umumnya, kontraksi otot uterus tidak dirasakan, namun kontraksi yang hebat sering menyebabkan aliran darah ke uterus terganggu sehingga timbul rasa nyeri (Umamah et al., 2021). *Dysmenorrhea* adalah nyeri saat menstruasi, biasanya dengan rasa kram dan terpusat di abdomen bawah. Keluhan nyeri menstruasi dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan sampai yang berat (Selvia et al., 2021)

b. Etiologi

Penyebab *Dysmenorrhea* bermacam-macam, bisa karena penyakit (radang panggul), endometriosis, tumor atau kelainan uterus, selaput darah atau vagina tidak berlubang, stres atau cemas yang berlebihan. Penyebab ini dari *Dysmenorrhea* diduga terjadinya ketidakseimbangan hormonal dan tidak ada hubungan dengan organ reproduksi (Umamah et al., 2021)

1) *Dysmenorrhea* primer

Berapa penyebab dari *Dysmenorrhea* primer, yaitu :

- a) Faktor endometrium, rendahnya kadar progesteron pada *fase corpus luteum*.
- b) Kelainan organik, seperti kelainan letak-arah

anatomis rahim, perkembangan rahim yang tidak lengkap, sumbatan saluran jalan lahir, tumor jinak yang terdiri dari jaringan otot dan polip endometrium.

- c) Faktor kejiwaan atau gangguan psikis, seperti rasa bersalah, ketakutan seksual, takut hamil, hilangnya tempat berteduh, konflik dengan masalah lawan jenis kelaminnya dan imaturitas.
- d) Faktor konstitusi, seperti anemia dan penyakit menahun juga dapat mempengaruhi timbulnya *Dysmenorrhea*.
- e) Faktor alergi, penyebabnya adalah toksin menstruasi. Menurut riset, ada hubungan antara *Dysmenorrhea* dengan urtikaria, migraine dan asma.

2) *Dysmenorrhea* sekunder

Beberapa penyebab *Dysmenorrhea* sekunder antara lain

:

- a) *Intrauterin* contraceptive devices (alat kontrasepsi dalam rahim)
- b) Adenomyosis (adanya endometrium selain rahim).
- c) Uterine myoma (tumor jinak rahim yang terdiri dari jaringan otot), terutama mioma submukosum (bentuk mioma uteri).
- d) Uterine polyps (tumor jinak rahim).
- e) Adhesions (pelekatan)
- f) Stenosis atau strikur serviks, strikur kanalis servikalis, varikosis pelvic, dan adanya AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim).
- g) Ovarium cysts (kista ovarium).

- h) Ovarian torsin (sel telur terpelintir).
- i) Pelvic congestion syndrome (gangguan atau sumbatan panggul).
- j) Uterine leiomyoma (tumor jinak otot rahim).
- k) Mittelschmerz (nyeri saat pertengahan siklus ovulasi).
- l) Psychogenic pain (nyeri psikogenik).
- m) Endometrium pelvis (jaringan endometrium yang berada di panggul)
- n) Penyakit radang panggul kronis.
- o) Tumor ovarium, polip endometrium.
- p) Kelainan letak uterus seperti retrofleksi, hiparantefleksi dan
- q) retrofleksi.
- r) Faktor psikis, seperti takut tidak punya anak, konflik dengan pasangan, gangguan libido.
- s) Allen-Masters syndrom (kerusakan lapisan otot di panggul sehingga pergerakan serviks meningkat abnormal. Sindrom ini ditandai dengan : nyeri perut bagian bawah yang akut, nyeri saat bersenggama, kelelahan yang sangat, nyeri panggul secara umum dan nyeri punggung.

c. Klasifikasi

Menurut Umamah (2021) *Dysmenorrhea* dapat digolongkan berdasarkan jenis nyeri dan ada tidaknya kelainan atau sebab yang dapat diamati.

1) *Dysmenorrhea* berdasarkan jenis nyeri :

a) *Dysmenorrhea* spasmodic

Dysmenorrhea spasmodik adalah nyeri yang dirasakan di bagian bawah perut dan terjadi sebelum atau segera setelah menstruasi dimulai.

Dysmenorrhea spasmodik dapat dialami oleh wanita muda maupun wanita berusia 40 tahun ke atas. Sebagian wanita mengalami *Dysmenorrhea* spasmodik tidak dapat melakukan aktivitas. Adapun tanda *Dysmenorrhea* spasmodik antara lain pingsan, mual muntah. *Dysmenorrhea* spasmodik dapat diobati atau dikurangi dengan melahirkan bayi pertama, walaupun tidak semua wanita mengalami hal tersebut.

b) *Dysmenorrhea* kongestif

Dysmenorrhea kongestif dapat diketahui beberapa hari sebelum menstruasi datang. Gejala yang ditimbulkan berlangsung 2 dan 3 hari sampai kurang dari 2 minggu. Pada saat menstruasi datang, tidak terlalu menimbulkan nyeri, bahkan setelah hari pertama menstruasi. Penderita *Dysmenorrhea* kongestif akan merasa lebih baik dibandingkan dengan *Dysmenorrhea* spasmodik. Adapun gejala yang ditimbulkan *Dysmenorrhea* kongestif antara lain pegal, sakit pada payudara, lelah, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, ceroboh, gangguan tidur dan timbul memar dipaha dan lengan atas.

2) *Dysmenorrhea* berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab.

Dysmenorrhea berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab yaitu :

a) *Dysmenorrhea* primer terjadi sesudah 12 bulan atau lebih pasca menarce (menstruasi yang pertama kali). Hal itu karena siklus menstruasi pada bulan-bulan pertama setelah menarce

biasanya bersifat anovulatoir yang tidak disertai nyeri. Rasa nyeri timbul sebelum atau bersama-sama dengan menstruasi dan berlangsung untuk beberapa jam, walaupun pada beberapa kasus dapat dapat berlangsung sampai beberapa hari. Sifat nyeri adalah kejang yang terjangkit biasanya terbatas di perut bagian bawah, tetapi dapat merambat ke daerah pinggang dan paha. Nyeri disertai mual, muntah, sakit kepala, dan diare. Menstruasi yang menimbulkan rasa nyeri pada remaja sebagian besar disebabkan oleh *Dysmenorrhea* primer.

Keadaan di bawah ini akan meningkatkan resiko mengalami mengalami *Dysmenorrhea* primer yaitu :

- (a) Wanita yang merokok
- (b) Wanita yang meminum alkohol selama menstruasi karena alkohol akan memperpanjang nyeri pada saat menstruasi
- (c) Wanita yang kelebihan berat badan dan obesitas
- (d) Wanita yang tidak memiliki anak
- (e) Menarce dini (wanita yang pertama menstruasi sebelum umur 12 tahun)

b) *Dysmenorrhea* sekunder

Dysmenorrhea sekunder berhubungan dengan kelainan kongenital atau kelainan organik pada pelvis yang terjadi pada masa remaja. Rasa nyeri yang timbul disebabkan karena adanya klainan pelvis, misalnya

endometriosis, mioma uteri, (tumor jinak kandungan), stenosis serviks, dan malposisi uterus. *Dysmenorrhea* yang tidak dapat dikaitkan dengan suatu gangguan tertentu biasanya dimulai sebelum usia 20 tahun, tetapi jarang terjadi pada tahun-tahun pertama setelah menarce. Nyeri yang hebat dapat menyebar dari panggul ke punggung dan paha,seringkali disertai mual pada sebagian perempuan.

d. Siklus Menstruasi

Pada umumnya siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari. Siklus normal berlangsung 21-35 hari. Siklus menstruasi bervariasi pada tiap perempuan, namun beberapa perempuan memiliki siklus yang tidak teratur. Panjang siklus menstruasi dihitung dari hari pertama menstruasi yang kemudian dihitung sampai dengan hari perdarahan menstruasi bulan berikutnya dimulai (Hidayatunnafiah et al., 2022). Siklus menstruasi bervariasi pada perempuan dan hampir 90% perempuan memiliki siklus 25-35 hari dan hanya 10-15% yang memiliki panjang siklus 28 hari, namun beberapa perempuan memiliki siklus yang tidak teratur dan hal ini bisa menjadi indikasi adanya masalah kesuburan. (Ramadia & Rozy, 2020)

Lama keluarnya darah menstruasi juga bervariasi, pada umumnya lamanya 4 sampai 6 hari, tetapi antara 2 sampai 8 hari masih dapat dianggap normal. Pengeluaran darah menstruasi terdiri dari fragmen- fragmen kelupasan endometrium yang bercampur dengan darah yang banyaknya tidak tentu. Biasanya darahnya cair, tetapi apabila kecepatan aliran darahnya terlalu besar, bekuan dengan berbagai ukuran sangat mungkin ditemukan. Ketidakekuan darah menstruasi yang biasa ini disebabkan oleh suatu sistem fibrinolitik lokal yang aktif di dalam endometrium. Rata-rata banyaknya darah yang hilang pada perempuan normal selama satu periode menstruasi telah ditentukan oleh

beberapa kelompok peneliti, yaitu 25-60 ml. Konsentrasi Hb normal 14 gr per dl dan kandungan besi Hb 3,4 mg per gr, volume darah ini mengandung 12-29 mg besi dan menggambarkan kehilangan darah yang sama dengan 0,4 sampai 1,0 mg besi untuk setiap hari siklus tersebut atau 150 sampai 400 mg per tahun (Resmiati, 2020)

e. Gejala-Gejala *Dysmenorrhea*

Menurut Umamah (2021) gejala-gejala *Dysmenorrhea* adalah :

1) *Dysmenorrhea* primer

Dysmenorrhea primer hampir selalu terjadi pada saat siklus ovulasi (ovulatory cycles) dan biasanya muncul dalam setahun setelah menstruasi pertama. Pada saat *Dysmenorrhea* klasik, nyeri dimulai bersamaan dengan onset menstruasi atau hanya sesaat sebelum menstruasi dan bertahan atau menetap selama 1-2 hari. Nyeri menyebar ke bagian belakang (punggung) atau paha atas tengah. Berhubungan dengan gejala-gejala umum, seperti malaise (rasa tidak enak badan), fatigue (lelah), Nausea (mual) dan vomiting (muntah), nyeri punggung bawah, sakit kepala, kadang-kadang dapat juga disertai vertigo atau sensasi jatuh, perasaan cemas, gangguan pola tidur, gelisah hingga jatuh pingsan dan sakit atau penyakit lain. Gambaran klinis dismenore primer termasuk onset segera setelah menstruasi pertama biasanya berlangsung sekitar 48-72 jam, sering mulai beberapa jam sebelum atau sesaat setelah menstruasi. Selain itu juga terjadi nyeri perut atau nyeri seperti saat melahirkan dan hal ini sering ditemukan pada pemeriksaan pelvis yang biasa atau pada rectum.

2) *Dysmenorrhea* sekunder

Nyeri dengan pada berbeda didapat pada *Dysmenorrhea* sekunder yang terbatas pada onset

menstruasi. Ini biasanya berhubungan dengan perut besar atau kembung, pelvis terasabarat dan nyeri punggung. Secara khas nyeri meningkat secara progresif selama fase luteal dan akan memuncak sekitar onset menstruasi.

Gambaran klinis *Dysmenorrhea* sekunder sebagai berikut :

- a) *Dysmenorrhea* terjadi selama siklus pertama atau kedua setelah menstruasi pertama.
- b) *Dysmenorrhea* dimulai setelah usia 25 tahun.
- c) Terdapat ketidaknormalan pelvis dengan pemeriksaan fisik, pertimbangan kemungkinan terjadinya endometriosis, pelvis inflammatory disease (penyakit radang panggul) dan pelvis adhesion (perlengkatan pelvis).
- d) Sedikit atau tidak ada respon terhadap obat golongan NSAID (nonsteroidal anti-inflammatory drug) atau obat anti inflamasi nonsteroid, kontrasepsi oral atau keduanya.

f. Faktor Resiko *Dysmenorrhea*

Menurut Anggoro (dalam Umamah et al., 2021) faktor-faktor resiko berikut ini berhubungan dengan episode *Dysmenorrhea* yang berat adalah:

- 1) Usia saat menstruasi kurang dari 12 tahun

Pada usia kurang dari 12 tahun jumlah folikel-folikel ovarium primer masih dalam jumlah sedikit sehingga produksi estrogen masih sedikit juga

- 2) Belum pernah melahirkan anak

- 3) Menstruasi memanjang atau dalam waktu lama

Siklus menstruasi yang normal adalah jika seseorang wanita memiliki jarak menstruasi setiap bulannya relatif tetap yaitu selama 28 hari. Jika meleset pun perbedaan

waktunya juga tidak jauh berbeda, tetap pada kisaran waktu 21 hari hingga 35 hari, dihitung dari hari pertama menstruasi sampai bulan berikutnya. Lama menstruasi dilihat darah keluar sampai bersih, antara 2 sampai 10 hari. Darah yang keluar dalam waktu sehari belum dapat dikaitkan sebagai menstruasi. Namun bila lebih dari 10 hari, dapat dikategorikan sebagai gangguan saat menstruasi.

4) Merokok

Gangguan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi tersebut dapat bermacam-macam bentuknya, mulai dari gangguan menstruasi, *early menopause* (lebih cepat berhenti menstruasi) hingga sulit untuk hamil. Pada wanita perokok terjadi pula peningkatan resiko munculnya kasus kehamilan diluar kandungan dan keguguran. Gangguan pada metabolismenya akan menyebabkan menstruasi tidak teratur. Bahkan dilaporkan bahwa wanita perokok akan mengalami nyeri perut yang lebih berat saat hamil.

5) Riwayat keluarga positif terkena penyakit

Endometriosis dipengaruhi oleh faktor genetika. Wanita yang memiliki ibu atau saudara perempuan yang menderita endometriosis memiliki resiko lebih besar terkena penyakit ini juga. Hal ini disebabkan adanya gen abnormal yang diturunkan dalam tubuh wanita tersebut. Tubuh akan memberikan respon berupa gangguan sekresi estrogen dan progesteron yang menyebabkan gangguan pertumbuhan sel endometrium.

6) Kegemukan

Perempuan obesitas biasanya mengalami *anovulatory chronic* atau menstruasi tidak teratur secara kronik. Hal ini mempengaruhi kesuburan, disamping juga faktor hormonal yang ikut berpengaruh. Perubahan hormonal atau perubahan

pada sistem reproduksi bisa terjadi akibat timbunan lemak pada perempuan obesitas, timbunan lemak memicu pembuatan hormone, terutamaestrogen.

7) Kesiapan dalam menghadapi menstruasi

Kesiapan sendiri lebih banyak hubungannya dengan faktor psikologis. Semua nyeri tergantung pada hubungan susunan sarafpusat, khususnya talamus dan konteks. Derajat penderita yang dialami akibat rangsang nyeri sendiri dapat tergantung pada latar belakang pendidikan penderita. Pada *Dysmenorrhea*, faktor pendidikan dan faktor psikologis sangat berpengaruh. Seringkali setelah perkawinan *Dysmenorrhea* hilang dan jarang menetap setelah melahirkan. Mungkin kedua keadaan tersebut (perkawinan dan melahirkan) membawa perubahan fisiologik pada genetalia maupun perubahan psikis.

g. Pencegahan

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mencegah *Dysmenorrhea* (nyeri menstruasi) adalah :

- 1) Hindari stress, sebisa mungkin hidup tenang dan bahagia.
- 2) Memiliki pola makan yang teratur dengan asupan gizi yang memadai, memenuhi syarat 4 sehat 5 sempurna
- 3) Saat menjelang menstruasi, sebisa mungkin menghindari makanan yang cenderung asam dan pedas.
- 4) Istirahat yang cukup.
- 5) Tidur yang cukup, sesuai standar keperluan masing-masing 6-8 jam sehari sesuai dengan kebiasaan.
- 6) Rajin minum susu dengan kalsium tinggi.
- 7) Lakukan olahraga secara teratur setidaknya 30 menit tiap hari.
- 8) Lakukan peregangan anti nyeri menstruasi setidaknya 5-7 hari sebelum menstruasi.

- 9) Menjelang menstruasi, cobalah berendam dengan menggunakan air hangat yang diberi garam mandi dan beberapa tetes minyak esensial bunga lavender atau sesuai selera masing-masing.
- 10) Usahkan tidak mengonsumsi obat anti nyeri
- 11) Selama masa nyeri jangan melakukan olahraga berat atau bekerja berlebihan sehingga menyebabkan kelelahan.
- 12) Hindari mengonsumsi alkohol, rokok, kopi, maupun cokelat karena akan memicu bertambahnya kadar estrogen.
- 13) Jangan makan segala sesuatu yang dingin secara berlebihan.
- 14) Perbanyak konsumsi buah-buahan dan sayur makanan berkadar lemak rendah, konsumsi vitamin E, vitamin B6, dan minyak ikan untuk mengurangi peradangan.
- 15) Terapi alternative
- 16) Pijatan dengan aroma terapi juga dapat mengurangi rasa tidak nyaman.
- 17) Mendengarkan musik, membacabuku atau menonton tv juga bisa dapat membantu mengurangi rasa sakit.

2. Nyeri

a. Pengertian Nyeri

Potter dan Perry (dalam Vermarina, 2022) menyatakan bahwa nyeri adalah suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang dan ekstensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya. Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. Nyeri adalah suatu pengalamansensorik yang multidimensional. Fenomena ini dapat berbeda dalam intensitas (ringan, sedang dan berat), kualitas (tumpul, seperti terbakar dan tajam), durasi (transien, intermiten,persisten), dan penyebaran (superfisial atau dalam, terlokalisir atau difus). Meskipun

nyeri adalah suatu sensasi, nyeri memiliki komponen kognitif dan emosional, yang digambarkan dalam suatu bentuk penderitaan dan sengsara. Nyeri juga berkaitan dengan reflexmenghindar dan perubahan *output* otonom.

b. Nyeri berdasarkan ringan beratnya

1) Nyeri ringan

Nyeri ringan merupakan nyeri yang timbul dengan intensitas yang ringan. Nyeri ringan biasanya penderita secara obyektif dapat berkomunikasi dengan baik

2) Nyeri sedang

Nyeri sedang merupakan nyeri yang timbul dengan intensitas yang sedang. Nyeri sedang secara obyektif penderita mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik

3) Nyeri berat

Nyeri berat merupakan nyeri yang timbul dengan intensitas yang berat. Nyeri berat secara obyektif penderita terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang

c. Penilaian Nyeri

1) Mengkaji Intensitas Nyeri

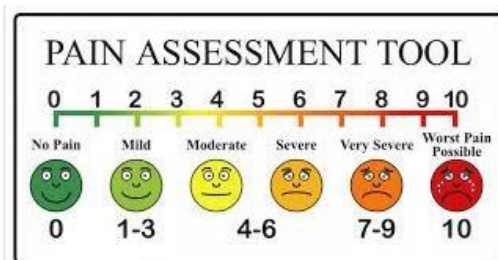
Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah skala nyeri itu sendiri. Pasien mendeskripsi nyeri sebagai nyeri ringan, sedang atau berat, tetapi tentu masing-masing individu akan mempunyai penilaianyang berbeda. Skala deskriptif merupakan alat pengukuran yang lebih objektif.

Menurut Miller (dalam Vermarina, 2022) Beberapa skala yang dapat dipakai untuk mengukur skala nyeri

diantaranya :

a) *Visual Analog Scale* (VAS)

VAS adalah cara yang paling banyak digunakan untuk menilai nyeri. Skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Skala nyeri visual ini untuk anak usia 8 tahun ke atas (Wong, D. and Baker, C, dalam



Vermarina, 2022).

Gambar 2.1 Visual Analog Scale (Sumber: Smeltzer, dalam Vermarina, 2022)

Keterangan :

0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan, klien dapat berkomunikasi dengan baik

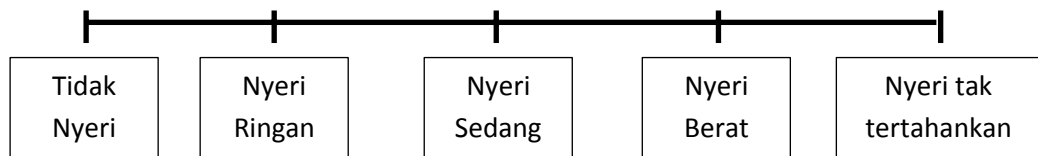
4-6 : Nyeri sedang, klien mendesis, menyeringe, dapat menunjukkan komunikasi dengan baik.

7-9 : Nyeri berat, klien terkadang dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendiskripsikan, tidak dapat di atasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi

10 : Nyeri sangat berat, pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

b) Skala Deskriptif *Verbal* (VDS)

Skala deskriptif verbal (VDS) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsian yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsian ini dirangking dari “tidak nyeri” sampai “nyeri tidak tertahankan”. Perawat menunjukan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan (Potter & Perry, dalam Vermarina, 2022).



Gambar 2.2 Pendeskripsi Verbal

c) Skala Penilaian Numerik (NRS)

NRS digunakan untuk menilai intensitas atau keparahan nyeri dan memberikan kebebasan penuh pada klien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri (Potter & Potter, 2006). Skala penilaian numerik atau *numeric rating Scale* (NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10 (Meliala & Suryamiharja, dalam Vermarina, 2022).



Gambar 2.3 Skala Penilaian Numerik

Keterangan :

0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan, klien dapat berkomunikasi dengan baik

4-6 : Nyeri sedang, klien mendesis, menyeringe, dapat menunjukkan komunikasi dengan baik.

7-9 : Nyeri berat, klien terkadang dapat mengikuti perintah tapimasih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendiskripsikan, tidak dapat di atasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi

10 : Nyeri sangat berat, pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

3. Remaja Putri

Remaja merupakan masa transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa, yang pada masa tersebut terjadi perkembangan- perkembangan, baik fisik, psikologis, dan sosial. Remaja memiliki masalah yang kompleks, sehingga sering menimbulkan masalah, baik untuk dirinya sendiri maupun lingkungannya. Masa remaja merupakan masa yang penuh konflik, hal ini sering menimbulkan keresahan pada diri remaja (Anggreini et al., 2022) Remaja dengan jelas menunjukkan sifat-sifat transisi karena remaja belum memiliki status dewasa tetapi tidak lagi memiliki status anak-anak. Secara global, masa remaja berlangsung dari usia 12 tahun sampai 22 tahun, dengan pembagian 12 tahun sampai 15 tahun merupakan masa remaja awal, 15 tahun sampai 18 tahun adalah masa remaja pertengahan, sedangkan 18 tahun sampai 21 tahun adalah masa remaja akhir (Monks, dkk, 2004, dalam Vermarina, 2022)

Masa remaja merupakan masa terjadinya proses awal kematangan reproduksi manusia yang disebut dengan masa pubertas. Peristiwa terpenting pada remaja perempuan adalah datangnya menstruasi pertama

yang disebut menarche. Pada masa ini, remaja perempuan mengalami perubahan dramatis, karena mulai memproduksi hormon-hormon seksual yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sistem reproduksi. Tanda awal pubertas yang terlihat pada remaja perempuan yang nyata adalah membesarnya payudara (Soetjiningsih, dalam Vermarina, 2022)

4. **Senam *Dysmenorrhea***

a. Definisi Senam *Dysmenorrhea*

Senam atau olahraga merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri, karena pada saat melakukan senam tubuh akan menghasilkan endorfin. Endorfin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat rileks atau tenang. Endorfin dihasilkan di otak dan sumsum tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak untuk menghasilkan rasa nyaman dan mengurangi rasa nyeri pada saat kontraksi (Dillah et al., 2020)

1) Fisiologi dan Biomekanika Senam *Dysmenorrhea*

Tubuh akan bereaksi saat mengalami stres, sehingga menurunkan ketahanan terhadap rasa nyeri. Tanda pertama yang menunjukkan keadaan stres adalah reaksi meregangnya otot tubuh individu dipenuhi hormone stres yang menyebabkan suhu tubuh, detak jantung, pernapasan dan tekanan darah meningkat. Disisi lain saat stres, tubuh akan memproduksi hormone adrenalin, estrogen, progesterone serta prostaglandin yang berlebihan. Estrogen dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus yang berlebihan, sedangkan progesterone bersifat penghambat kontraksi. Peningkatan kontraksi yang berlebihan akan menyebabkan rasa nyeri. Selain itu, hormone adrenalin dapat menyebabkan otot tubuh termasuk otot rahim menjadi tegang sehingga dapat menimbulkan nyeri ketika menstruasi

Olahraga terbukti dapat meningkatkan b-endorphin 4 sampai 5 kali didalam darah, sehingga semakin banyak melakukan olahraga/senam maka akan semakin tinggi kadar b-endorphin dalam darah. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan nyeri, memperbaiki nafsu makan, kemampuan 27 seksual, peningkatan daya ingat, pernafasan dan tekanan darah

Senam *Dysmenorrhea* memiliki banyak manfaat, diantaranya melatih otot-otot tertentu terutama otot panggul, kelenturan tubuh meningkat, sehingga mengurangi dan mencegah nyeri *Dysmenorrhea* karena otot panggul dan vagina mengalami peregangan serta pelebaran pembuluh darah sehingga oksigen dapat tersalurkan pada pembuluh darah di organ reproduksi yang terjadi vasokonstriksi

2) Manfaat Senam

Abbaspour (dalam Vermanina, 2022) mengungkapkan wanita yang teratur berolahraga di dapatkan penurunan insidensi *Dysmenorrhea*. Hal ini mungkin disebabkan efek yang berhubungan dengan olahraga pada permukaan uterus, atau peningkatan kadar endorphen yang bersikulasi. Diduga olahraga bekerja sebagai analgesic nonspesifik yang bekerja jangka pendek dalam mengurangi nyeri.

Gejala-gejala medis yang diakibatkan kurangnya kegiatan merupakan hal yang menakutkan. Harus disadari bahwa apabila tubuh tidak pernah atau sedikit dipakai, maka kerja paru menjadi tidak efisien, jantung melemah, kelenturan pembuluh- pembuluh darah berkurang, ketegangan otot-otot menghilang dan seluruh tubuh menjadi lemah, yang menjadi sasaran empuk bagi berbagai macam penyakit.

3) Gerakan Senam *Dysmenorrhea*

7 gerakan senam penurunan *Dysmenorrhea* modifikasi dari Triangto (Pertami, 2020):



Gambar 2.4 *Cobra Streching*

Gerakan pertama :

(*cobra stretching*) posisi awal badan tidur terlungkup, lalu secara pelan-pelan tangan menaikkan badan sampai kedua tegak lurus. Lakukan tiga set, setiap satu setnya delapan reposisi tahan 8 hitungan untuk setiap gerakan



Gerakan 2.5 *Double jeg on the chest*

Gerakan kedua :

(*Double jeg on the chest*) posisi tidur, kedua kaki

ditekuk letakkan sejajar dengan dada. Posisi tangan seperti memeluk atau mengepit kaki. Lakukan tiga set, setiap satu setnya delapan reposisi. Tahan 8 hitungan untuk setiap gerakan.



Gambar 2.6 *Single Jet On The Chest*

Gerakan Ketiga :

(Single Jet On The Chest) posisi tidur terlentang. Kaki kiri ditekuk sejajar dengan dada, kaki kanan berada dalam keadaan lurus kebawah. Kemudian kedua tangan memegang kaki kiri. Lakukan bergantian. Lakukan tiga set, setiap satu setnya delapan reposisi. Tahan 8 hitungan dalam setiap gerakan.



Gambar 2.7 *Nip back Streching*

Gerakan Keempat :

(Nip back Streching) posisi badan tidur terlentang. Kemudian kaki kanan perlahan ditekuk diletakkan di atas dada, kemudian kaki kiri ditekuk di letakkan di atas kaki kaki kanan. Posisi tangan kiri diletakkan dibawah kaki kiri, dilakukan bergantian kanan-kiri. Lakukan tiga set, setiap setnya delapan reposisi. Tahan 8 hitungan untuk setiap gerakan.



Gambar 2.8 *Torso Rotsal*

Gerakan kelima :

(Torso Rotsal) posisi tidur terlentang, posisi tangan berada di bawah lurus kesamping badan.kaki kanan perlahan di putar ke samping kiri kemudian dilakukan secara bergantian.lakukan tiga set, setiap satu setnya delapan reposisi. Tahan 8 hitungan setiap gerakan.



Gambar 2.9 *Torso Pelvia Rostal*

Gerakan Keenam:

(Torso Pelvia Rostal) posisi duduk, kaki kiri ditekuk berada di samping kanan kemudian perlahan-lahan di putar ke kiri. Lakukan bergantian kanan kiri. Lakukan tiga set. Setiap satu setnya delapan reposisi. Tahan 8 hitungn untuk setiap gerakan.

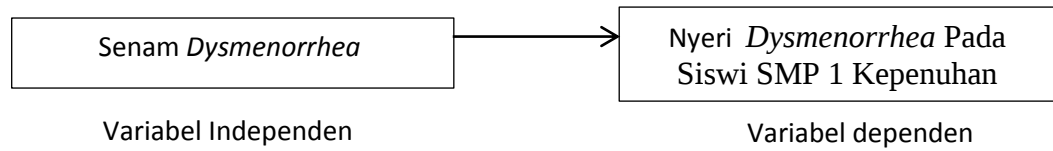


Gambar 2.10 *Stretching Punggung*

Gambar Ketujuh:

(Streching Punggung) Posisi berdiri, perlahan kedua tangan di Tarikke belakang dengan bersamaan. Lakukan tiga set, setiap satu set nya delapan reposisi. Tahan 8 hitungan untuk setiap gerakan.

B. Kerangka Konseptual



Gambar 2.11 Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh senam *Dysmenorrhea* terhadap penurunan nyeri Menstruasi pada siswi SMP 1 Kepenuhan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan tipe atau jenis penelitian eksperimen kuantitatif yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan memberikan sebuah perlakuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul akibat perlakuan yang diberikan (Prasetia et al., 2022)

B. Design Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan menggunakan metode *one group pre-test post-test without control design*. Pada penelitian ini akan dilakukan *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan kuesioner pengukuran tingkat nyeri Menstruasi, untuk mengetahui keadaan subjek sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan sehingga hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya (Prasetia et al., 2022) Bagan rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut :

Subjek	Pre test	Perlakuan	Post test
S	O1	X	O2

Gambar 3.1
Rancangan Penelitian

Keterangan

S : Siswi SMPN 1 Kepenuhan

O1: Test awal (*pre test*) sebelum perlakuan di berikan.

O2: Test akhir (*post test*) setelah perlakuan di berikan.

X : Perlakuan senam Dysmenorrhea.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel independen (Sugiyono, 2019) Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah senam Dysmenorrhea

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Nyeri menstruasi (Dysmenorrhea) yang dapat dilihat sebelum dan sesudah senam diberikan perlakuan senam (O1 dan O2) terhadap subyek (S).

D. Defenisi Operasional

Tabel 3.1. Tabel Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Skala	Alat Ukur	Hasil Ukur
Senam <i>Dysmenorrhea</i>	Perlakuan diberikan kepada responden dengan memberikan senam <i>Dysmenorrhea</i>	-	Kehadiran	-
Nyeri Menstruasi	Nyeri menstruasi Merupakan suatu kondisi seorang perempuan mengalami menstruasi dan disertai dengan rasa sakit di wilayah perut	Rasio	Skala	0 = tidak nyeri 1 = nyeri sangat ringan 2 = nyeri ringan 3 = Nyeri mulai teras 4 = Nyeri cukup mengganggu 5 = Nyeri

Benar-benar
mengganggu
6 = nyeri
mengganggu
indera
7 = nyeri tidak
bisa
beraktifitas
8 = nyeri tidak
bisa berpikir
9 = nyeri
menjerit-jerit
10 = Nyeri
tidak sadarkan
diri

E. Partisipan Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono populasi adalah area generalisasi yang didalamnya terdapat objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah 23 siswi yang mengalami *dysmenorrhea* di SMPN 1 Kepenuhan.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Oleh karena jumlah populasi yang diperoleh cukup sedikit, penelitian ini menggunakan populasi utuh sebagai sampel atau juga disebut dengan *Total Sampling*, namun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Prasetia et al., 2022). Sampel pada penelitian ini berjumlah 23 Siswi dengan nyeri menstruasi atau *Dysmenorrhea* dengan kriteria inklusi sebagai berikut :

- a) Tidak memiliki penyakit penyerta.
- b) Dapat melakukan senam *Dysmenorrhea* dalam kemampuan fisik.
- c) Tidak dalam perawatan tim kesehatan.
- d) Bersedia menjadi responden dan mengikuti prosedur penelitian sampai dengan tahap akhir.

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena sebab-sebab tertentu (Sugiyono, 2019). Sebab-sebab yang dipertimbangkan dalam menentukan kriteria eksklusi antara lain:

- a) Subjek tidak bersedia atau membatalkan untuk menjadi responden penelitian.
- b) Subjek tidak berkesempatan hadir atau tidak ada di tempat ketika dilakukan pengumpulan data.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Bahan

Bahan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh dari responden. Bahan penelitian akan diperoleh dalam interval kurang lebih 1 bulan dengan memberikan 3 kali perlakuan senam *Dysmenorrhea*.

2. Alat

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu kuesioner nyeri *Dysmenorre*. Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui (Sugiyono, 2019)

Kuesioner Nyeri *Dysmenorre* dirancang untuk mengukur tingkat nyeri dengan memperhatikan unsur atau faktor yang mempengaruhi.

3. Validitas dan Reliabilitas

a) Validitas

Nilai validitas sebuah instrument dikatakan tinggi bila alat ukur tersebut dapat menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil dari pengukuran yang sesuai dengan maksud dari pengukuran tersebut

b) Reliabilitas

Alat ukur yang baik adalah alat ukur yang telah melalui uji reliabilitas dimana alat ukur tersebut dapat dipercaya sebagai alat yang digunakan sebagai pengumpul data

G. Analisis Data

Menurut Sugiyono analisis data adalah kegiatan pengelompokan data berdasarkan variabel, jenis responden, melakukan tabulasi berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2019). Pengelompokan data dilakukan setelah data didapat dan dikumpulkan dari responden.

1. Analisis Univariat

Analisis dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian, pada umumnya analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan untuk mengetahui adakah hubungan atau korelasi antara dua variabel. Teknik *Paired t-Test* digunakan untuk melihat pengaruh senam *Dysmenorrhea* terhadap penurunan rasa nyeri menstruasi pada siswi SMPN 1 Kepenuhan sebelum dilakukan tindakan (*Pre - test*) dan sesudah dilakukan tindakan (*Post - test*), maka teknik analisa bivariat yang digunakan adalah dengan uji *Paired t-Test* untuk mengetahui perbedaan tingkat rasa nyeri sebelum dan setelah dilakukan senam. Berdasarkan uji

statistik tersebut, jika diperoleh nilai $p\text{-value} < \alpha 0,05$ maka dapat diputuskan menerima hipotesis H_a (ada pengaruh senam *Dysmenorrhea* terhadap kualitas tidur pada ibu *Dysmenorrhea*) dan menolak hipotesis H_0 (tidak ada pengaruh senam *Dysmenorrhea* terhadap penurunan rasa nyeri menstruasi pada siswi SMPN 1 Kepenuhan

H. Etika Penelitian

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan sebelum dilakukan penelitian. Tujuannya agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan tidak ada resiko untuk menjadi responden. Responden mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak. Peneliti memberikan lembar persetujuan pada responden bersedia maka responden menandatangani persetujuan menjadi peserta penelitian. Apabila responden menolak untuk menjadi peserta penelitian maka peneliti tidak memaksakan dan tetap menghormati hak-hak subyek penelitian.

2. *Anomity* (tanpa Nama)

a. Responden

Pada penelitian ini, untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut diberi kode. Peneliti dalam mengisi lembar observasi tidak menggunakan nama tetapi menggunakan kode tertentu

b. Tempat Penelitian (Institusi Kesehatan)

Sesuai dengan permintaan institusi terkait peneliti dan untuk menjaga kerahasiaan tempat penelitian, peneliti tidak mencantumkan nama institusi dalam penelitian. Identitas asli tempat penelitian terdapat pada peneliti dan dapat dikonfirmasi.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Responden mendapatkan jaminan kerahasiaan tentang data yang diambil dengan cara tidak mencantumkan nama. Hal ini dilakukan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, apabila responden menghendaki untuk dirahasiakan maka peneliti tidak mencantumkan responden pada lembar observasi pengumpulan data. Demikian pula dengan tempat penelitian dalam hal ini institusi kesehatan juga mendapat jaminan kerahasiaan dengan cara tidak mencantumkan nama institusi pada penelitian yang dilakukan.