

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menopause adalah suatu karunia, keadaan ini merupakan proses penuaan yang sangat alamiah dan normal pada setiap wanita. Wanita menghadapi berbagai masalah yang diakibatkan oleh sindrom pre menopause. Gejala pre menopause akibat menurunnya kadar estrogen tersebut sering menimbulkan gejala yang sangat mengganggu aktivitas kehidupan para Wanita (Sebtalesy & Mathar, 2019). Penurunan kemampuan fungsi - fungsi tubuh sehingga akan banyak menimbulkan masalah kesehatan. Salah satunya terjadinya gangguan sendi dengan angka (51,9%) yang berada pada urutan ke tiga dari beberapa penyakit tidak menular yang terjadi pada lansia (Rahmadeni & Rishel, 2023).

Keluhan pada lansia salah satunya penyakit sendi degeneratif non peradangan yang dapat mempengaruhi kesehatan lansia dan cenderung menimbulkan nyeri sendi. Nyeri sendi lutut rata-rata terjadi pada usia > 50 tahun hal ini dapat dibuktikan dengan prevalensi nyeri sendi lutut semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Hal ini dikarenakan semakin bertambahnya usia maka kandungan air pada tulang rawan menurun, sehingga sendi semakin melemah, kurang tahan terhadap beban dan lebih rentan terhadap degradasi (Salsabila et al., 2022).

Osteoarthritis (OA) disebut penyakit sendi yang paling sering terjadi pada usia dewasa hingga usia lanjut di seluruh dunia. Kondisi ini mengakibatkan rasa nyeri, kaku sendi, deformitas, serta ketidaknyamanan saat bergerak. Hal

ini menyebabkan penurunan kualitas hidup, dan aktivitas hidup sehari - hari (ADL) (Rosadi et al., 2022).

Prevalensi kejadian *Osteoarthritis* lutut menunjukkan bahwa orang dewasa dengan kelompok usia 60 - 64 tahun sebanyak 22% sedangkan pada pria dengan kelompok usia yang sama ditemui 23% pada *osteoarthritis* lutut kanan sedangkan lutut kiri didapati 16,3%. Sedangkan *osteoarthritis* pada wanita, lutut kanan sebanyak 24% dan lutut kiri 24,7%. Angka kejadian *osteoarthritis* lutut di Indonesia sekitar 30% yakni pada usia 40 - 60 tahun, dan 60% pada usia lebih dari 61 tahun (Mawarni et al., 2022). Di Indonesia presentase penderita *osteoarthritis knee* meningkat dari tahun ke tahun, menurut data Riskesdas 2018 penderita *Osteoarthritis* mencapai 18,6% pada penduduk berusia diatas 65 tahun dan mencapai 18,9% pada penduduk berusia diatas 75 tahun (Amanati & Wibisono, 2022).

Kebiasaan makan yang tidak sehat, gaya hidup, dan aktivitas fisik yang kurang pada lansia akan mengalami peningkatan massa lemak yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan indeks massa tubuh melebihi batas normal. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya nyeri pada sendi terutama pada sendi yang menopang beban berat tubuh seperti lutut. Penambahan berat badan yang berlebih dapat mengakibatkan sendi lutut bekerja lebih keras dalam menopang berat tubuh. Sendi lutut yang bekerja lebih keras akan mempengaruhi daya tahan dari tulang rawan sendi sehingga akan menyebabkan nyeri pada sendi lutut (Salsabila et al., 2022). Tinggi kadar

asam urat dalam tubuh menyebabkan terbentuknya kristal asam urat hingga menyebabkan *osteoarthritis* (OA) pada lutut (Hapsari et al., 2024).

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang dapat mengakibatkan keterbatasan aktivitas pasien dan mengurangi kualitas hidupnya. Terapi untuk *osteoarthritis* tidak dapat mengembalikan fungsi sendi yang terkena, dan hanya untuk meringankan nyeri dan memperbaiki fungsinya. Penggunaan sendi lutut yang terus menerus, usia harapan hidup yang meningkat dapat menjadi faktor risiko terjadinya *osteoarthritis*. Masyarakat memerlukan pengetahuan tentang *osteoarthritis* untuk pencegahan terjadinya *osteoarthritis*. Masyarakat juga perlu mengetahui cara meringankan nyeri dan meningkatkan kualitas hidup bagi orang yang sudah terkena *osteoarthritis* (Makkiyah & Setyaningsih, 2020).

Kejadian *osteoarthritis* pada lansia meskipun tidak menimbulkan kematian, namun hal ini dapat mengganggu aktivitas pada lansia. Karena gangguan terjadinya nyeri sendi pada lutut, kekakuan, serta bengkak sering kali menyebabkan terjadinya keterbatasan gerak pada lansia, sehingga dapat berdampak pada kemandirian lansia dalam perawatan dirinya serta berdampak buruk pada kualitas kehidupannya (Fatmala & Hafifah, 2021b).

Penanganan kejadian *osteoarthritis* bisa dilakukan dengan upaya promotif bertujuan guna mengoptimalkan kondisi fisik individu maupun masyarakat, baik penderita *osteoarthritis* lutut maupun tidak. Sedangkan upaya preventif bertujuan menekan peningkatan angka kejadian *osteoarthritis* serta mencegah memburuknya kondisi fisik pada penyandang *osteoarthritis* lutut salah satunya

dengan memberikan edukasi mengenai *osteoarthritis* (Mawarni et al., 2022). Berdasarkan data posyandu di Lubuk Bendahara Timur ada 50 menopause yang berusia 45 – 59 tahun diantaranya 25 menopause memiliki riwayat asam urat dan kolesterol tinggi yaitu lansia dengan asam urat tinggi ada 11 orang dan kolesterol tinggi ada 14 orang. Oleh sebab itu, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Hubungan Pengetahuan Ibu Menopause Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* Di Lubuk Bendahara Timur.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Pengetahuan Ibu Menopause Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* Di Lubuk Bendahara Timur?”.

C. Tujuan Penelitian

1) Umum

Untuk mengetahui Hubungan Ibu Menopause Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* di Lubuk Bendahara Timur.

2) Khusus

- a) Untuk mengetahui Hubungan ibu mengenai *osteoarthritis* di Lubuk Bendahara Timur
- b) Untuk mengetahui kejadian *osteoarthritis* pada ibu di Lubuk Bendahara Timur.
- c) Untuk melihat Hubungan ibu Menopause terhadap kejadian mengenai *osteoarthritis* di Lubuk Bendahara Timur

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan

Memberikan informasi untuk kegiatan proses pembelajaran mengenai Hubungan Ibu Menopause Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* Di Lubuk Bendahara Timur

2. Bagi Ibu Desa Lubuk Bendahara

Memberikan serta menambah ilmu dan wawasan tentang Hubungan Ibu Menopause Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* Di Lubuk Bendahara Timur

3. Bagi Peneliti

Mengetahui Hubungan Ibu Menopause Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* Di Lubuk Bendahara Timur

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan desain berbeda dan sampel yang lebih banyak.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Penyuluhan Osteoarthritis Lutut pada Komunitas Senam Sehat RW 6 Pabelan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo	Untuk mengetahui gambaran pengetahuan masyarakat mengenai penyakit osteoarthritis genu antara sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan di RSUD Dr.Murjani Sampit.	Metode edukasi yang diberikan dengan metode ceramah yang disampaikan dengan media poster.	pre-test diperoleh hasil 1 orang (12,5%) memiliki pengetahuan dalam kategori baik, 7 orang (87,5%) memiliki pengetahuan kategori cukup dan post-test diperoleh hasil 2 orang (25%) memiliki pengetahuan dalam kategori cukup, 6 orang (75%) memiliki pengetahuan dalam kategori baik	Untuk mengetahui Penegtahuan ibu terhadap kejadian osteoarthritis	Pada penelitian tersebut menggunakan desain pretest dan post test sedangkan dalam penelitian ini hanya diteliti sekali Pretest
Kesehatan Sendi Optimal : Edukasi Osteoarthritis Bagi Lansia Di Desa Gedongan	Praktek pengabdian masyarakat bertujuan untuk memberikan edukasi pada lansia penderita osteoarthritis.	Teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling dengan jumlah responden 85 lansia. Tingkat pengetahuan lansia mengenai penyakit osteoarthritis diperoleh melalui <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .	Didapatkan hasil pada faktor umur ($p=0,021$), jenis kelamin ($p=0,015$), IMT ($p=0,002$) serta aktivitas fisik ($p=0,584$). Terdapat hubungan antara umur, jenis kelamin dan indeks massa tubuh dengan kejadian osteoarthritis pada lansia dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kejadian osteoarthritis pada lansia.	Uji penelitian ini sama – sama menggunakan uji <i>chi square</i>	Penelitian tersebut menggunakan desain <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> design sedangkan penelitian ini menggunakan <i>design cross sectional</i>

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Tinjauan Teori

1. Menopause

a. Definisi Menopause

Menopause merupakan proses penuaan yang sangat alamiah dan normal pada setiap wanita. Wanita menghadapi berbagai masalah yang diakibatkan oleh sindrom pre menopause. Gejala *pre* - menopause akibat menurunnya kadar estrogen tersebut sering menimbulkan gejala yang sangat mengganggu aktivitas kehidupan para wanita. Menopause adalah keadaan wanita perubahan dari kehidupan reproduksi aktif menjadi reproduksi tidak aktif, menstruasi mengalami perubahan tidak teratur dan terjadi penurunan reproduksi esterogen. Klimakterium mengacu pada periode kehidupan seorang wanita saat ia berpindah dari tahap reproduktif ke tahap tidak reproduktif, disertai regresi fungsi ovarium. Klimakterium adalah suatu masa dimulai pada akhir masa reproduksi dan berakhir pada awal masa senium (usia lanjut) , yaitu pada usia 45 - 65 tahun (Sebtalesy, 2019).

b. Tanda dan Gejala Menopause (Hajrah, 2019)

- 1) *Hot flushes* (Gejolak Rasa Panas) adalah rasa panas yang luar biasa pada wajah dan tubuh bagian atas. Sehingga menyebabkan gangguan tidur di malam hari.

- 2) Berkeringat di malam hari, bangun bersimbah peluh. Sehingga perlu mengganti pakaian dimalam hari.
 - 3) Kekeringan vagina adalah jaringan yang melapisi vagina menjadi lebih kering, lebih tipis dan kurang elastis. Akibatnya muncul rasa gatal, panas, nyeri ketika melakukan hubungan seks dan lebih rentan terhadap infeksi saluran kemih vagina.
 - 4) Keputihan adalah perempuan merasa terganggu dengan adanya gatal, panas, berbau berganti celana berkali-kali dalam sehari, atau ada rasa nyeri, oleh karena itu diperlukan pemeriksaan yang seksama dan penanganan yang tepat.
 - 5) Penambahan berat badan adalah banyak perempuan yang menjadi gemuk selama menopause. Rasa letih yang biasanya dialami pada masa menopause, diperburuk dengan perilaku makan yang sembarangan.
 - 6) Nyeri tulang dan sendi adalah seiring meningkatnya usia maka beberapa organ tidak mengadakan remodelling contoh tulang, bahkan tulang akan mengalami proses penurunan karena pengaruh dari perubahan organ lain
- c. Dampak Gejala Menopause (Hajrah, 2019)
- 1) Fisik
 - a) Berhentinya siklus menstruasi
 - b) *Hot flushes* yang kadang-kadang menyebabkan insomnia

- c) Perubahan saluran kemih timbulnya berbagai penyakit seperti penyakit jantung, osteoporosis dan kanker

2) Psikologis

Perubahan yang terjadi adalah perubahan mood, mudah tersinggung, cemas, depresi, labilitas emosi, merasa tidak berdaya, gangguan daya ingat, konsentrasi berkurang, sulit mengambil keputusan, dan merasa tidak berharga

3) Seksual

Menurunnya tingkat libido seksual serta memerlukan pencapaian tahap klimaks lebih panjang dalam melakukan hubungan seksual dan nyeri saat berhubungan sehingga malas berhubungan seksual

d. Penanganan Keluhan Menopause (Hajrah, 2019)

1) *Hot Flushes* (gejolak rasa panas)

- a) Mengonsumsi vitamin E dan produk - produk kedelai
- b) Relaksasi otot
- c) Menghindari rokok, konsumsi alkohol serta makanan pedas

2) Keringat dingin dan gangguan tidur

- a) Menggunakan pakaian berbahan katun
- b) Menggunakan pendingin ruangan
- c) Menghindari konsumsi kopi dan alkohol serta obat-obatan anti depresan Menghindari olahraga malam hari

3) Vagina Kering dan Nyeri Berhubungan

- a) Menggunakan pelumas dan pelembab vagina (berbahan dasar air)
- b) Foreplay sebelum memulai berhubungan seksual
- c) Terapi hormonal (harus dikonsultasikan ke dokter)

4) Cemas dan Stress

- a) Melakukan teknik relaksasi seperti meditasi, yoga, dan mengatur napas
- b) Berdoa dan beribadah
- c) Melibatkan dukungan keluarga dan lingkungan berupa pemberian pujian dan penghargaan

5) Nyeri Tulang dan Sendi

- a) Mengonsumsi makanan mengandung vitamin D seperti telur dan ikan
- b) Mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium seperti susu
- c) Berolahraga teratur

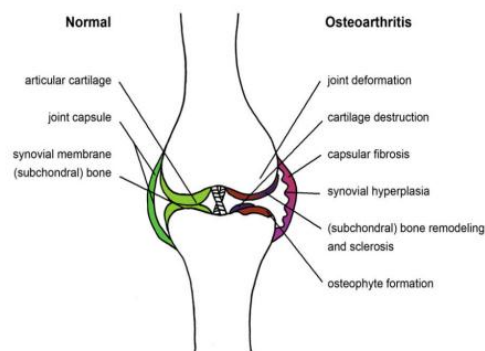
2. *Osteoarthritis*

a. Definsi *Osteoarthritis*

Osteoarthritis (OA) (dari kata latin *osteo*: tulang, *arthro*: sendi, *itis*: inflamasi) merupakan proses terjadinya inflamasi kronik pada sendi sinovium, dan kerusakan mekanis pada kartilago sendi dan tulang. Berlangsungnya proses perlunakan dan disintegrasi tulang rawan

sendi secara progresif, disertai dengan pertumbuhan baru tulang dan tulang rawan pada perbatasan sendi (osteofit). Terjadinya pembentukan kista dan sklerosis pada tulang *sub-chondral*, disertai sinovitis ringan dan fibrosis kapsuler (Zaki, 2018).

Gambar 2. 1 Tulang Lutut



Sumber : Buku Saku *Osteoarthritis* Lutut (Zaki, 2018)

OA dapat menyerang sendi manapun akan tetapi OA lebih sering menyerang pada sendi tangan, lutut, panggul dan vertebra. Sendi lutut merupakan sendi yang paling sering terjadi OA dikarenakan lutut adalah salah satu sendi yang berperan sebagai penopang tubuh dimana jika terjadi pembebanan yang berlebihan lutut akan terjadi kompensasi yang lebih berat sehingga kartilago pada lutut mengalami pergesakan dan semakin menipis yang dapat mengakibatkan terjadinya OA. Gejala dari OA pada lutut ini adalah kekakuan sendi, bengkak dan nyeri yang dapat menyebabkan kesulitan berjalan dan melakukan aktifitas lain. OA pada lutut dapat menyebabkan disabilitas (Siwi, 2022).

b. Faktor Resiko *Osteoarthritis* (Zaki, 2018)

1) Faktor Resiko Sistemik

- a) Genetik: beberapa individu memiliki kelainan genetik dengan kerusakan tulang rawan sendi yang lebih progresif dibandingkan individu lainnya
- b) Penuaan: dimana kartilago menua, memperlihatkan berkurangnya selularitas, menurunnya konsentrasi proteoglycan, dan menghilangnya elastisitas.
- c) Jenis kelamin: OA lebih sering ditemukan pada wanita

2) Faktor Resiko Lokal

- a) Obesitas
- b) Cedera/ operasi
- c) Cedera stress repetisi
- d) Gangguan mekanik akibat adanya kondisi yang melatarbelakangi (pasca trauma, displasia sendi, pekerjaan, densitas tulang, obesitas, terkait pekerjaan dengan beban berat, obesitas, dll)

c. Fisiologi *Osteoarthritis*

Sendi lutut merupakan sendi yang sangat kompleks, yang dapat bergerak dan memungkinkan seseorang berjalan, dan juga dapat menahan beban tubuh dalam proporsi yang besar. Sendi lutut dikatakan sebagai sendi engsel karena struktur dan lingkup gerak sendi yang menyerupai engsel. Saat tubuh berdiri dalam posisi tegak, berat

badan akan menumpu pada garis vertikal yang akan jatuh melewati tepat bagian tengah sendi lutut. Hal itu menyebabkan terjadinya overekstensi sendi lutut. Saat pergerakan terjadi, meniskus juga ikut bergeser dan bergerak ke posterior saat gerakan fleksi dan ke anterior saat gerakan ekstensi. Saat gerakan rotasi, meniskus akan mengikuti gerakan kondilus femoral. Pergeseran meniskus akan bertambah apabila sendi dalam kondisi menahan beban. Stabilitas sendi lutut bergantung pada kekuatan otot dan ligamen yang menyusunnya. Dari kedua organ tersebut, otot merupakan faktor yang lebih penting. Apabila otot *quadriceps* femoris terbentuk baik, maka fungsi sendi lutut akan terjaga meskipun ada cedera ligamen. Ligamen memberikan kekuatan dan stabilitas pada sendi lutut (Zaki, 2018).

d. Patofisiologi *Osteoarthritis* (Siwi, 2022)

Komposisi matriks ekstraseluler pada tulang rawan sendi berperan penting dalam menyokong fungsi sendi sebagai penahan beban mekanik. Degradasi komponen matriks merupakan mekanisme utama terjadinya OA, dimana terjadi kerusakan matriks ekstraseluler pada tulang rawan sendi, sehingga tidak dapat lagi berfungsi sebagaimana mestinya. Perubahan awal biokimia pada penyakit sendi degeneratif selalu diawali dari kartilago artikular, dimana hilangnya proteoglikan dari matrix sehingga kartilago melunak (*chondromalacia*) dan hilangnya elastisitas normal yaitu kemampuannya untuk shock absorbing. Pada OA awal, dimana ditandai dengan stasis meduler aliran

darah, pembengkakan vena dan hipertensi *intraosseus*. Tekanan yang berlebihan dan beban yang tinggi, terutama pada sendi yang menjadi tumpuan beban tubuh seperti panggul, akan menyebabkan fraktur mikro (fraktur mikro dalam kalsifikasi tulang rawan dan kerusakan pada tulang rawan artikular hialin dan tulang subkondral, dan terbentuknya lesi kistik pada sumsum tulang subkondral). Hal ini dikarenakan adanya degenerasi mukoid dan fibrinosa jaringan lokal akibat mikrofraktur trabekula. Vaskularitas yang meningkat karena reaksi tulang dalam ruang tertutup tersebut menjadi faktor penyebab timbulnya keluhan nyeri. Studi lainnya mengatakan bahwa pada fraktur tulang berkaitan dengan pengaktifan kembali pusat sekunder penulangan (osifikasi), dan osifikasi endokondal, dan keduanya menyebabkan penipisan tulang rawan artikular hialin dari bawah dan karena itu keduanya memainkan peran penting dalam etiopatogenesis kerusakan struktural OA (Zaki, 2018).

Pada sendi yang sehat gesekan pada lutut akan terlindungi oleh kartilago. Kartilago yang sehat akan licin dan akan menyerap nutrisi dan cairan seperti spons. Kartilago pada OA tidak mendapatkan nutrisi dan cairan terjadi pada OA. Semakin lama kartilago menjadi retak dan kering. Osteoarthritis dibagi menjadi 3 fase:

1) Fase 1: terjadinya penguraian proteolitik pada matriks kartilago.

Metabolism kondrosit menjadi terpengaruh dan meningkat produksi enzim seperti metalloproteinases yang kemudian hancur

dalam matriks kartilago. Kondrosit juga memproduksi penghambat protease yang mempengaruhi proteolitik kondisi ini memberikan manifestasi pada kartilago.

- 2) Fase 2: Pada fase ini terjadi fibrilasi dan erosi dari permukaan kartilago, disertai adanya pelepasan proteoglikan dan fragmen kolagen kedalam cairan *synovia*.
- 3) Fase 3: Proses penguraian dari produk kartilago yang menginduksi respon inflamasi pada *synovia*. Kondisi ini memberikan manifestasi perubahan arsitektur sendi dan memberikan dampak terhadap pertumbuhan tulang akibat stabilisasi sendi.

e. Etiologi *Osteoarthritis*

OA merupakan manifestasi dari upaya penyembuhan sendi dan memperbaiki biomekanik abnormal sendi. Proses OA dapat menyebabkan nyeri sendi tetapi sering mengarah ke kondisi stabil, nyeri sendi yang minimal (Zaki, 2018).

Usia merupakan salah satu aspek faktor resiko internal terhadap kejadian osteoarthritis pada lanjut usia. Beberapa intervensi sangat efektif dalam mengurangi nyeri sendi hingga kejadian osteoarthritis pada lansia. Intervensi yang diberikan bisa dengan beberapa latihan fisik dengan menstimulasi rentang gerak, edukasi serta dukungan keluarga dalam penanganan *osteoarthritis* pada lansia untuk menciptakan lansia yang lebih mandiri dan dapat meningkatkan kualitas kehidupan lansia (Fatmala & Hafifah, 2021).

f. Klasifikasi *Osteoarthritis*

OA diklasifikasikan sebagai OA primer (idiopatik) dan OA sekunder karena sebab lain (Zaki, 2018).

1. OA Primer

OA primer (idiopatik) merupakan OA yang terjadi akibat proses degeneratif yang berlangsung seiring bertambahnya usia. Proses perusakan tulang rawan sendi ini dapat dipercepat pada orang-orang yang mempunyai faktor risiko genetik, ataupun pada orang-orang yang aktivitasnya mempergunakan sendi-sendinya secara berlebihan. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko yang mempercepat degenerasi pada sendi-sendi weight-bearing, terutama pada sendi lutut.

2. OA Sekunder

OA dapat terjadi sekunder akibat adanya penyakit, deformitas, ataupun mekanisme trauma yang mengubah microenvironment pada sendi dan mempercepat kerusakan dari tulang rawan sendi.

g. Gejala dan Tanda Klinis (Zaki, 2018)

1) Gejala

Nyeri sendi adalah gejala yang paling sering timbul. Rasa nyeri tersebut dapat terlokalisir, *diffuse*, atau bahkan *referred pain* di tempat yang jauh, misalnya nyeri pada OA sendi panggul juga dapat dirasakan hingga sendi lutut. Nyeri biasanya timbul perlahan-lahan dan memberat dalam dalam hitungan bulan ataupun tahun. Rasa nyeri tersebut bertambah berat dengan aktivitas fisik

dan membaik dengan istirahat. Pada stadium lanjut, nyeri yang hebat bahkan dapat dirasakan saat istirahat. Sumber rasa nyeri dapat berasal dari radang pada *sinovium*, *periosteum*, *ligamen*, atau otot, ataupun tekanan pada tulang subkondral akibat kongesti vascular akibat dan hipertensi *intraosseus*. Nyeri tidak berasal dari tulang rawan karena struktur tersebut avaskuler dan sangat sedikit mendapat suplai saraf.

Kekakuan pada sendi sering ditemukan pada OA. pada stadium awal penyakit, rasa kaku sering timbul pada periode pasien sedang inaktif, misalnya dirasakan pada saat bangun tidur, namun durasi kaku sendi tersebut lebih singkat arthritis reumatoid. Seiring dengan waktu, kekakuan sendi dapat menjadi progresif dan konstan.

Bengkak sendi dapat terjadi secara *intermitten* (menandakan adanya efusi sendi) ataupun kontinyu (dengan penebalan kapsuler atau osteofit besar) Deformitas dapat berasal dari kontraktur kapsular atau instabilitas sendi, tapi selalu ingat bahwa deformitas dapat terjadi sebelum OA dan sekaligus dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya OA.

Penurunan fungsi sendi seringkali merupakan gejala yang menyebabkan distress pada pasien. Kaki menjadi pincang, kesulitan dalam naik tangga, ketidakmampuan berjalan jauh, atau keterbatasan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dapat menjadi alasan pasien untuk mencari pertolongan medis.

2) Tanda Klinis (Zaki, 2018)

- a) Pembengkakan sendi: sendi perifer (terutama jari-jari tangan, pergelangan, lutut, dan jari-jari kaki). Terjadi akibat efusi.
- b) *Tell-tale scars* menandakan adanya abnormalitas sebelumnya, dan muscle wasting menandakan adanya disfungsi sendi dalam jangka waktu yang lama.
- c) Deformitas mudah ditemukan pada sendi yang terekspose, misalnya pada sendi lutut atau sendi metatarsofalangeal pada ibu jari kaki. Deformitas pada sendi panggul seringkali tidak terlihat.
- d) Nyeri tekan lokal sering ditemukan, dan pada cairan sendi superfisial, *synovial thickening* atau osteofit dapat ditemukan.
- e) Pergerakan sendi terbatas pada arah tertentu dan kadang dengan nyeri pada gerak sendi yang ekstrim
- f) Krepitasi dapat dirasakan pada sendi (paling sering pada sendi lutut) ketika menggerakkan sendi secara pasif.
- g) Instabilitas sendi sering ditemukan pada stadium lanjut dari destruksi komponen sendi, tapi juga dapat dideteksi pada stadium awal dengan tes khusus. Instabilitas dapat terjadi akibat hilangnya lapisan tulang atau tulang rawan, kontraktur kapsular asimetris, dan/atau kelemahan otot.
- h) Sendi-sendi lain harus selalu diperiksa, untuk mencari tanda-tanda kelainan sistemik. Pemeriksaan terhadap sendi lain juga

membantu untuk mengetahui apakah adanya problem tambahan terhadap sendi utama yang mengalami OA (misalnya adanya lumbar *stiffness*, atau instabilitas sendi lutut yang memperberat kondisi OA pada sendi panggul).

- i) Kemampuan untuk menjalani aktivitas sehari-hari harus dinilai. Gambaran radiologis tidak selalu berkorelasi dengan derajat nyeri ataupun kapasitas fungsional pasien. Yang harus dinilai misalnya apakah pasien dengan OA lutut dapat naik turun tangga, atau bangkit dengan mudah dari kursi, apakah pasien menjadi pincang atau menggunakan *walking stick*.

h. Penilaian *Osteoarthritis* (Kalim, 2020)

a) *Western Ontario and McMaster University (WOMAC) OA Index*

WOMAC adalah instrumen yang paling banyak digunakan untuk mengukur pasien dengan OA pada lutut. Kuisioner ini dapat mengevaluasi 3 subskala, yaitu pain (5 item), stiffness (2 item) dan function (17 item) yang diberi skor pada skala ordinal 5 poin, yakni 0 “*none*”, 1 “*mild*”, 2 “*moderate*” 3 “*severe*” dan 4 “*extreme*”. Rentang nilai subskala *pain* (0-20), *stiffness* (0-8) dan *function* (0-68). Skor total didapat dengan menjumlahkan skor dari 3 subskala, dengan skor maksimum 96. Skor WOMAC yang lebih tinggi menunjukkan pain, stiffness serta functional limitation yang lebih buruk. Skor total WOMAC dapat dikategorikan menjadi 3 kelompok, yaitu *low risk* (skor ≤ 60), *moderate risk* (skor 60-80)

dan *high risk* (skor ≥ 81). Kuisisioner ini dapat dilengkapi sendiri oleh pasien atau melalui *interview*, dan telah divalidasi untuk penggunaan secara langsung, melalui telepon, atau secara elektronik menggunakan komputer atau ponsel.

b) *Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)*

Instrumen ini merupakan perpanjangan dari WOMAC OA index. Tujuan utama pengembangan KOOS adalah untuk mendokumentasikan perubahan klinis setelah cedera lutut seperti cedera ligamen lutut, robekan meniscus, lesi tulang rawan lutut, dan OA lutut. Kuisisioner ini dapat mengevaluasi konsekuensi jangka panjang dari cedera lutut, sehingga dapat memberikan penilaian terhadap pendapat pasien mengenai masalah lutut yang dialami.¹⁰ KOOS terdiri dari 42 item dengan 5 subskala yang dicetak secara terpisah yaitu *pain*, *symptoms*, *activities of daily living*, *sport and recreation function*, dan *knee-related quality of life*. Setiap item dinilai pada skala ordinal 5 poin (0-4), khusus untuk setiap item. Setiap subskala diberi skor secara terpisah dari 0 “*extreme problems*” hingga 100 “*no problems*”, dimana skor yang lebih tinggi menunjukkan status yang lebih baik.²⁰ Reliabilitas KOOS adalah $>0,80$ pada semua subskala, kecuali pada *sport and recreation function*.

c) *Oxford Knee Score (OKS)*

OKS digunakan untuk mengukur hasil total *knee replacement* (TKR), yang terdiri dari 12 item penilaian yang membahas fungsi dan nyeri pada pasien dengan OA lutut. Terdapat 5 opsi respon jawaban dalam bentuk skala ordinal yang telah dimodifikasi dari versi sebelumnya, dimana total skor berkisar dari 0-48. Skor yang lebih tinggi menandakan hasil yang lebih baik.

- i. Penanganan dan Pencegahan *Osteoarthritis* (Kusumo, 2020) dan (Zaki, 2018)
 - 1) Latihan terapeutik dengan beban yang ringan direkomendasikan untuk mempertahankan luas gerak sendi dan menguatkan otot-otot disekeliling sendi yang mengalami OA.
 - 2) Untuk OA lutut direkomendasikan penurunan berat badan. Hal ini berguna untuk mengurangi progresivitas OA sekaligus juga berguna untuk kesehatan
 - 3) Edukasi pasien untuk dapat memahami kondisi penyakit mereka, dan menganjurkan untuk terus aktif dan mempertahankan mobilitasnya, karena bila sendi tidak digunakan akan dapat menyebabkan imobilitas lebih lanjut.
 - 4) Mengurangi makanan berlemak
 - 5) Mengurangi berat badan
 - 6) Menghindari konsumsi jeroan
 - 7) Mengurangi kacang – kacangan, makanan kaleng, makanan yang berfermentasi (tape)

3. Pengetahuan (Villasari, 2021)

1) Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi apabila seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra pengelihatn, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

2) Tingkat Pengetahuan

a) Tahu

Tahu adalah merupakan tingkat pengetahuan yang lebih rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya

b) Memahami

Kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap materi harus dapat menjelaskan menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya

c) Aplikasi

Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau menggunakan hukum-hukum, metode, prinsip dan sebagainya

d) Analisis

Kemampuan untuk menjabarkan materi suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam unsur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan.

e) Sintesis

Kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada

f) Evaluasi

Kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian tersebut berdasarkan kriteria yang sudah ada atau kriteria yang sudah ditentukan sendiri.

3) Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan (Villasari, 2021)

a) Pengalaman

Merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, baik pengalaman dari diri sendiri maupun orang lain. Hal tersebut dilakukan dengan cara pengulangan kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Bila berhasil orang akan menggunakan cara tersebut dan bila gagal tidak akan mengulangi cara itu (Villasari, 2021)

b) Pendidikan

Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai baru yang diperkenalkan (Villasari, 2021).

c) Kepercayaan

Adalah sikap untuk menerima suatu pernyataan atau pendirian tanpa menunjukkan sikap pro atau anti kepercayaan. Sering diperoleh dari orang tua, kakek atau nenek. Seseorang menerima kepercayaan itu berdasarkan keyakinan dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Kepercayaan berkembang dalam masyarakat yang mempunyai tujuan dan kepentingan yang sama. Kepercayaan dapat tumbuh bila berulang kali mendapatkan informasi yang sama (Villasari, 2021).

d) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Villasari, 2021).

e) Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental) (Villasari, 2021).

f) Minat

Suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam (Villasari, 2021)

g) Informasi

Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Villasari, 2021)

4) Penilaian Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Adapun pertanyaan yang dapat dipergunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan essay dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, (*multiple choice*), betul-salah dan pertanyaan menjodohkan. Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan

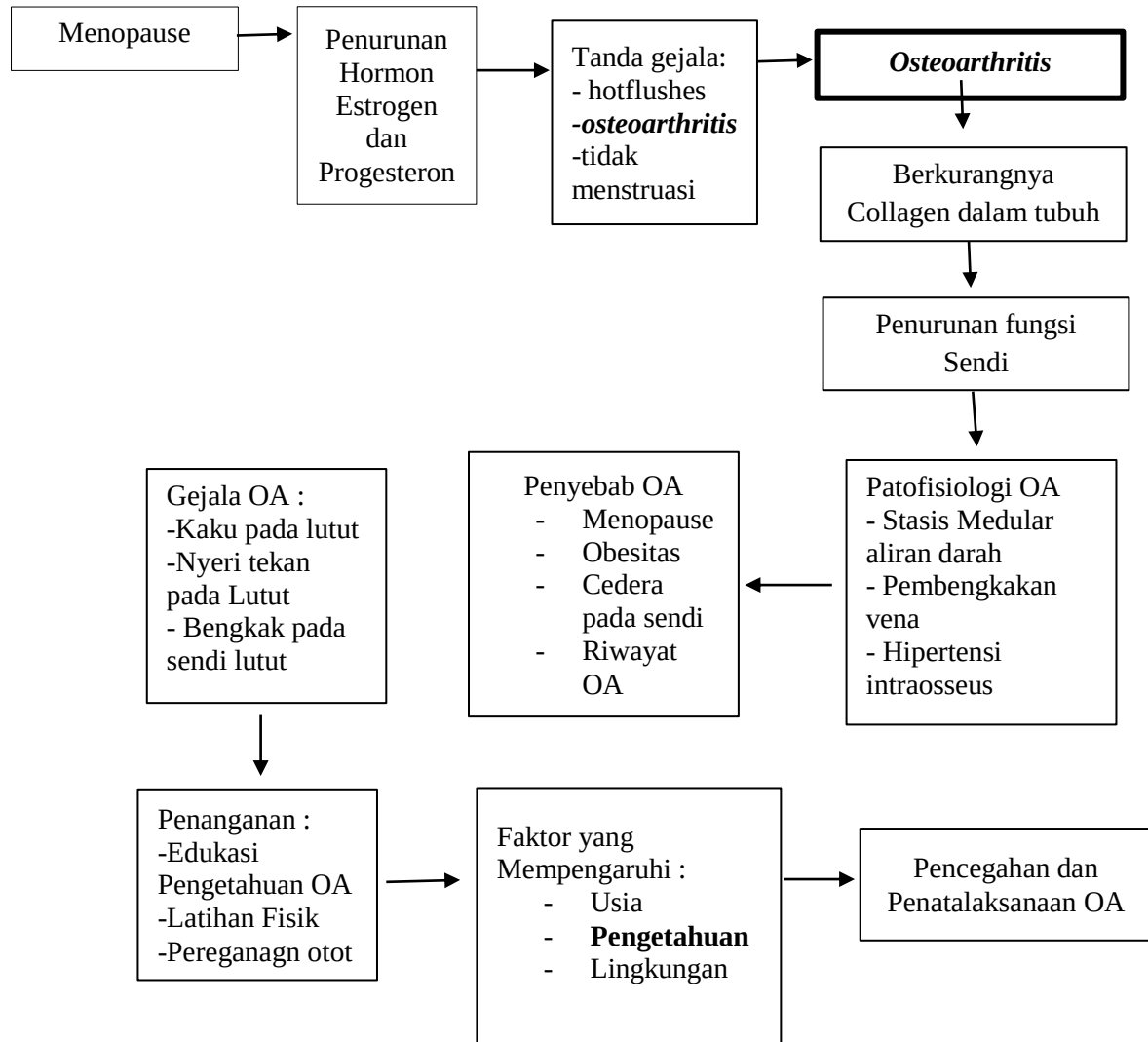
(tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya presentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu kategori baik (76 -100%), sedang atau cukup (56 – 75%) dan kurang (<55%) (Darsini et al., 2019)

Hasil Penelitian Maimuna dan Farhan yang berjudul hubungan pengetahuan dan perilaku pencegahan tentang *osteoarthritis* pada lansia Hasil pada penelitian ini terdapat mayoritas responden memiliki pengetahuan baik (83,3%) dan perilaku baik (85,9%) terkait *osteoarthritis*. Pada *Fisher exact test* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan dan perilaku lansia terhadap *osteoarthritis* ($p\ value = 0,001 < 0.05$). Terdapat hubungan pengetahuan dan perilaku pencegahan tentang *osteoarthritis* pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 Jakarta Selatan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Dayanti dan kawan - kawan yang berjudul hubungan tingkat pengetahuan dalam penanganan *osteoarthritis* dengan *self efficacy* pada lansia. Hasil penelitian tingkat pengetahuan dalam penanganan *osteoarthritis* adalah baik sebanyak 20 responden (50,0%) dan *self efficacy* sedang sebanyak 35 responden (87,5%). Analisa data menggunakan Uji Spearman Rank Correlation dengan nilai korelasi 0,319 dan nilai signifikansi $p\ value\ 0,045 < 0,05$, menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan dalam penanganan *osteoarthritis* dengan *self efficacy* pada lansia di Posyandu Serangan Bluluk Colomadu Karanganyar.

B. Kerangka Teori

Skema 2. 1 Kerangka Teori



Keterangan :

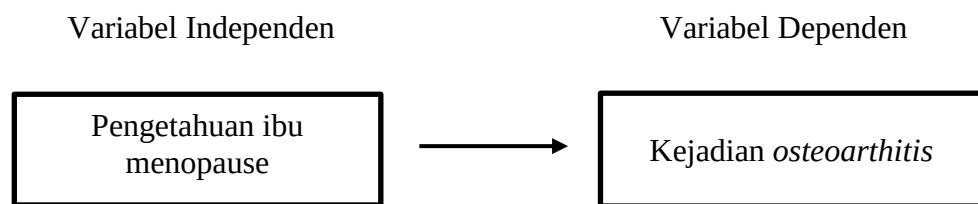
: Variabel yang tidak di teliti

: Variabel yang diteliti

C. Kerangka konsep

Kerangka konsep atau kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berpengaruh dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting.

Skema 2. 2 Kerangka Konsep



D. Hipotesa

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap tujuan penelitian yang diturunkan dari kerangka pemikiran yang telah dibuat. Hipotesis merupakan pernyataan tentatif tentang hubungan antara dua variabel atau lebih.

- H_a : Ada hubungan pengetahuan ibu menopause terhadap kejadian *osteoarthritis* di Lubuk Bendahara Timur
- H_0 : Tidak ada hubungan pengetahuan menopause ibu terhadap kejadian *osteoarthritis* di Lubuk Bendahara Timur

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain *cross sectional*. Desain *Cross sectional* merupakan suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko (independen) dengan akibat atau efek (dependen), dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara faktor risiko dengan efeknya (*point time approach*). Artinya semua variabel baik variabel independen maupun variabel dependen diobservasi pada waktu yang sama (Anggreni, 2022). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan terhadap kejadian *osteoarthritis* di Desa Lubuk Bendahara Timur. Pengukuran hanya dilakukan pada hari atau waktu yang sama, variabel diukur satu kali.

B. Populasi Sampel, Dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan sesuatu yang karakteristiknya mungkin diselidiki/diteliti. Anggota unit populasi disebut elemen populasi. (Fitria et al., 2022). Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu menopause yang ada di Lubuk Bendahara Timur yang berjumlah 50 orang ibu menopause.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Anggreni,

2022). Sampel penelitian ini 50 ibu menopause yang berusia 45 – 55 tahun.

Kriteria *Inklusi* :

- (1) Ibu menopause yang berusia 45 – 55 tahun
- (2) Bersedia menjadi responden dengan mengisi *informed consent*
- (3) Ibu yang tinggal di Desa Lubuk Bendahara Timur

Kriteria *Eksklusi* :

- (1) Ibu yang berusia > 55 tahun
- (2) Tidak bersedia menjadi responden
- (3) Ibu yang tinggal diluar Desa Lubuk Bendahara Timur

3. Teknik *Sampling*

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling*. Teknik *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun lingkup tempat dan waktu penelitian ini adalah :

1. Tempat penelitian ini akan dilakukan di desa Lubuk Bendahara Timur
2. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2024 – September 2025

D. Variabel Penelitian

Ada 2 jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel bebas (independen) pada penelitian ini adalah pengetahuan tentang *Osteoarthritis*

2. Variabel terikat (dependen) pada penelitian ini adalah Kejadian *Osteoarthritis*

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel - variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Dalam pembuatan definisi operasional selain memuat tentang pengertian variabel secara operasional juga memuat tentang cara pengukuran, hasil ukur dan skala pengukuran (Anggreni, 2022).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Pengetahuan Mengenai <i>osteoarthritis</i>	Pemahaman yang dimiliki ibu tentang <i>osteoarthritis</i>	Lembar Kuisioner pengetahuan <i>osteoarthritis</i>	Wawancara	Ordinal	1. Baik (51-100) 2. Kurang (1- 50)
2	Kejadian <i>osteoarthritis</i> di Desa Lubuk Bendahara	Nyeri pada lutut yang dialami oleh ibu di Lubuk Bendahara Timur	Lembar Ceklis	Wawancara	Nominal	1. Iya (>4) 2. Tidak (<4)

F. Jenis Data

Menurut (Priadana & Sunarsi, 2021) jenis data berdasarkan sumber terdiri atas :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh orang lain, bukan peneliti itu sendiri.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Pada penelitian ini, data primer diperoleh dengan melakukan wawancara dengan lembar kusioner tentang *osteoarthritis*

2. Data Sekunder

Pada penelitian ini, data sekunder berupa dokumen laporan diperoleh dari Posyandu Desa Lubuk Bendahara Timur

H. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat ukur lembar kuisisioner pengetahuan dan kuisisioner kejadian *Osteoarthritis*, kuisisioner ini dilakukan dengan teknik wawancara.

I. Pengolahan Data

Metode pengolahan data :

1. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data - data yang dibutuhkan.

2. Editing

Editing adalah kegiatan untuk kegiatan memeriksa kelengkapan dan kejelasan pengisian instrumen pengumpulan data.

3. Coding

Coding adalah proses identifikasi dan klasifikasi dengan memberikan simbol berupa angka.

4. *Entry data*

Data *entry* adalah kegiatan memasukkan data (jawaban - jawaban dari masing - masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) ke dalam program atau “*software*” komputer.

5. Program pengolahan data statistik *Tabulating*

Tabulating adalah melakukan data entri, menyusun dan menghitung data yang telah dikodekan ke dalam tabel.

6. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pengecekan kembali data yang sudah di entry apakah ada kesalahan atau tidak

7. *Processing*

Setelah semua data terkumpul dan telah melewati pengkodean dilakukan proses data untuk analisa dengan menggunakan sistem *computer SPSS*.

J. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi pengetahuan ibu menopause dan kejadian *osteoarthritis* di Lubuk Bendahara Timur.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan untuk melihat pengaruh pengetahuan ibu terhadap kejadian *osteoarthritis*. Pada penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh antar variabel digunakan uji *Chi Square*. Jika $P\ value < \alpha\ 0,05$ maka H_0 di tolak dan apabila nilai $P\ value > \alpha\ 0,05$ maka H_0 gagal ditolak.

K. Etika Penelitian

Mengingat penelitian kebidanan berpengaruh langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Etika yang harus diperhatikan antara lain:

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menanda tangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien.

2. *Anonymity*

Etika kebidanan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality*

Etika penelitian memberikan jaminan kerahasiaan dalam penelitian baik informasi maupun masalah - masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya.