

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah, berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin, yang diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh. Jika terlalu tinggi kadar kolesterol seseorang di dalam darah maka akan semakin meningkat faktor resiko terjadinya penyakit arteri koroner. Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam penyakit tidak menular (Yoentafara, 2017). Faktor faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol adalah makanan dengan tinggi lemak, berat badan, kurang aktifitas fisik, merokok, usia, jenis kelamin dan durasi tidur. Kadar kolesterol total orang dewasa dinyatakan tinggi apabila mencapai nilai 240 mg/dl atau lebih (Rantung, dkk., 2014). Permasalahan Kadar kolesterol tinggi yang juga dapat menyebabkan kesulitan tidur bagi penderita koesterol serta dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikis, dan juga meningkatkan resiko-resiko kesehatan, serta dapat merusak fungsi sistem imun. Kekurangan tidur pada penderita kolesterol memberikan pengaruh terhadap fisik, kemampuan kognitif dan juga kualitas hidup (Maryam dkk, 2012). Sehingga diperlukannya tetap menjaga kesehatan dengan rajin berolahraga seperti senam, senam yang dianjurkan pada penderita kolesterol dan juga mampu meningkatkan kualitas tidur yaitu senam ergonomis.

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2018, prevalensi global hiperkolesterol pada orang dewasa yaitu 37% untuk pria dan 40% untuk wanita. Penderita kolesterol total di Indonesia menurut data RISKESDAS tahun 2018, terdapat 34.820 orang yang terdiri dari beberapa karakteristik, hal ini juga didukung dengan data PTM (Penyakit Tidak Menular) tahun 2016, menunjukkan bahwa prevalensi kolesterol tinggi sebesar 52,3%. Pada data tersebut Jawa Timur menduduki posisi ke-23 dari 34 total Provinsi yang ada di Indonesia, prevalensi besarnya yaitu sebanyak 2.967 orang yang terdeteksi kolesterol tinggi dari jumlah 8.225 orang yang melakukan pemeriksaan. Di Banyuwangi sendiri pada tahun 2021 penderita kolesterol tinggi sebanyak 1.611 jiwa dan di Puskesmas Klatak menempati posisi ke-3 dengan jumlah penderita sebanyak 115 orang (Dinas Kesehatan Banyuwangi, 2021). Dari hasil studi pendahuluan peneliti memperoleh data bahwa banyak penderita kolesterol tinggi yang mengalami kualitas tidur yang buruk. Dari hasil data awal penyebaran 10 kuesioner terhadap penderita kolesterol tinggi terdapat 8 penderita yang mengalami gangguan tidur 3 diantaranya mengalami kualitas tidur yang sangat buruk dan 5 diantaranya mengalami kualitas tidur yang cukup buruk. Mereka mengeluh kesulitan tidur ketika memula tidur malam hari. Seseorang yang memiliki kadar kolesterol tinggi akan menyebabkan gejala gejala seperti, sakit kepala terutama sangat dirasakan pada bagian tengkuk dan kepala, sering merasa pegal-pegal, sendi terasa sakit dan kaki terkadang membengkak sehingga dapat menyebabkan kesulitan tidur sehingga dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikis, dan juga meningkatkan resiko-resiko kesehatan,

serta dapat merusak fungsi sistem imun. Kekurangan tidur pada penderita kolesterol memberikan pengaruh terhadap fisik, kemampuan kognitif dan juga kualitas hidup (Maryam dkk, 2012). Diharapkan dengan memperbaiki kualitas tidur dan kadar kolesterol maka akan meningkatkan kualitas kesehatan pada penderita kolesterol tersebut.

Adapun cara untuk memperbaiki kadar kolesterol dan meningkatkan kualitas tidur yaitu dengan menjalani pola hidup sehat dengan rajin berolahraga salah satunya yaitu dengan senam. Salah satu senam yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan kadar kolesterol tinggi yaitu senam ergonomis (Madyo, 2015). Senam ergonomis merupakan gerakan gerakan sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang terkait dengan gerakan sholat, artinya senam ergonomis yang langsung dapat membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kandung kemih, dan sistem reproduksi (Wratsongko, 2015). Ergonomic Gymand Health Care dalam Triwibowo (2015) mengatakan bahwa manfaat senam ini adalah untuk mencegah dan menyembuhkan berbagai macam penyakit. Senam ergonomis merupakan kombinasi dari gerakan otot dan teknik pernafasan. Teknik pernafasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernafasan tersebut, mampu memberikan pijatan pada jantung yang menguntungkan akibat naik turunnya diafragma, membuka sumbatan sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Aliran darah yang meningkat juga dapat

meningkatkan nutrisi dan oksigen. Peningkatan oksigen di dalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin yang dapat menurunkan kadar kolesterol LDL dan meningkatkan kadar kolesterol HDL serta mampu membuat tubuh menjadi tenang dan lebih mudah untuk tertidur (M. Wratsongko, 2015). Berdasarkan uraian di atas maka penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol Di Puskesmas Klatak Pada Tahun 2022”

1.2 Rumusan Masalah

Adakah Pengaruh Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol Di Puskesmas Klatak Pada Tahun 2022 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahuinya Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Kolesterol dan Kualitas Tidur Pada Penderita Kolesterol Di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak Tahun 2022

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Teridentifikasinya Kadar Kolesterol sebelum dan sesudah diberikan Senam Ergonomis Pada Penderita Penderita Kolesterol tinggi Di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak 2022
2. Teridentifikasinya Kualitas Tidur sebelum dan sesudah dilakukannya Senam Ergonomik Pada Penderita Kolesterol tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak 2022.

3. Teranalisisnya Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Kolesterol dan Kualitas Tidur Penderita Kolesterol tinggi di wilayah Kerja Puskesmas Klatak 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan wawasan secara keilmuan mengenai Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol Tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak Pada Tahun 2022.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi sebagai sumber referensi bagi institusi untuk menambah keilmuan penelitian tentang Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Pola Tidur dan menjadi tambahan koleksi hasil studi penelitian serta dapat ditempatkan di perpustakaan institusi sebagai panduan untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak.

2. Bagi Profesi keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan terhadap ilmu keperawatan khususnya Ilmu Keperawatan Medikal Bedah dan dalam pemberian asuhan keperawatan dengan non farmakologis salah satunya senam ergonomis.

3. Bagi Responden

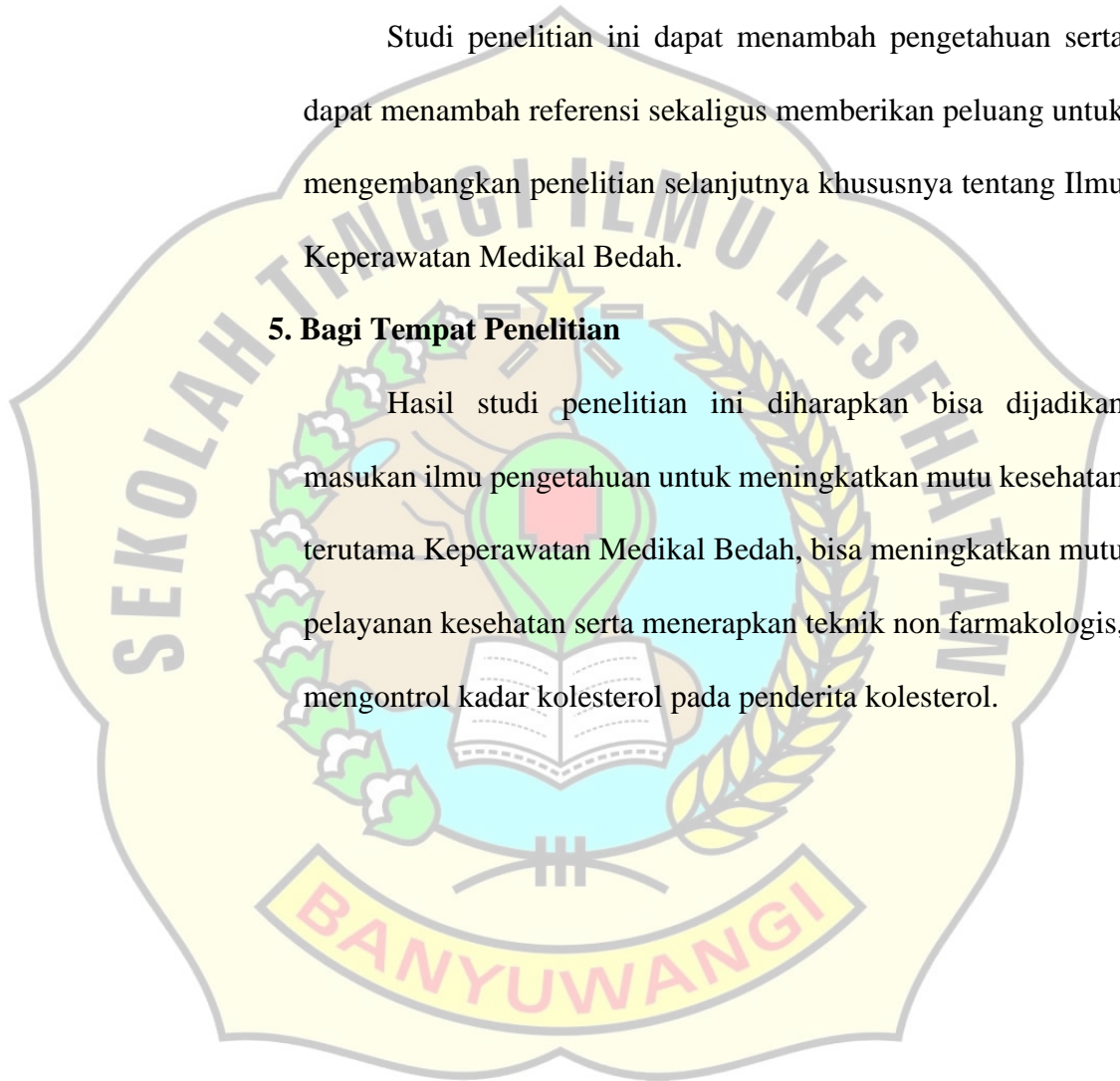
Hasil penelitian ini dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari khususnya dibidang kesehatan, Meningkatkan Kualitas Tidur pada penderita kolesterol.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Studi penelitian ini dapat menambah pengetahuan serta dapat menambah referensi sekaligus memberikan peluang untuk mengembangkan penelitian selanjutnya khususnya tentang Ilmu Keperawatan Medikal Bedah.

5. Bagi Tempat Penelitian

Hasil studi penelitian ini diharapkan bisa dijadikan masukan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan mutu kesehatan terutama Keperawatan Medikal Bedah, bisa meningkatkan mutu pelayanan kesehatan serta menerapkan teknik non farmakologis, mengontrol kadar kolesterol pada penderita kolesterol.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit kolesterol

2.1.1 Definisi Kolesterol

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah, berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin, yang diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh. Kolesterol termasuk golongan lipid yang tidak terhidrolisis dan merupakan sterol utama dalam jaringan tubuh manusia. Kolesterol mempunyai makna penting karena merupakan unsur utama dalam lipoprotein plasma dan membran plasma serta menjadi prekursor sejumlah besar senyawa steroid (City & Noni, 2013).

Kolesterol merupakan salah satu dari golongan lipid. Kolesterol bersifat aterogenik atau sangat mudah menempel yang akan membentuk plak pada dinding pembuluh darah. Kadar kolesterol yang tinggi dan berlebihan di dalam darah dapat berpengaruh terhadap kesehatan jantung dan pembuluh darah. Adanya penumpukan jumlah deposit lemak pada dinding pembuluh darah dapat menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah yang dikenal dengan aterosklerosis (Mamitoho, 2016).

2.1.2 Klasifikasi Kolesterol

Klasifikasi Kolesterol dibagi menjadi 2 yaitu jenis kolesterol dan kadar kolesterol

a. Jenis Kolesterol

1. Kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein)

Kolesterol LDL disebut juga sebagai kolesterol jahat. Karena lemak yang mengandung kolesterol ini mengangkut kolesterol lebih banyak di banding kolesterol HDL. Dan kolesterol ini melekat di dinding pembuluh darah, sehingga yang dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah (Kurniadi dan Nurrahmani, 2015).

2. Kolesterol HDL (High Density Lipoprotein).

Beda halnya dengan Kolesterol LDL. Kolesterol HDL ini sering disebut dengan kolesterol baik karena mencegah kolesterol mengendap di arteri dan melindungi terjadinya aterosklerosis yaitu terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah. Kelebihan kolesterol ini dibawa oleh lipoprotein yang disebut HDL untuk dibawa ke hati lalu dibuang ke dalam kandung empedu (Kurniadi dan Nurrahmani, 2015).

3. Trigliserida

Selain LDL dan HDL terdapat juga Trigliserida, yaitu satu jenis lemak yang diserap oleh usus setelah mengalami hidrolisis, kemudian masuk ke dalam plasma. Trigliserida terdapat di dalam 10 darah dan berbagai organ dalam tubuh. Meningkatnya

kadar trigliserida dalam darah juga dapat meningkatkan kadar kolesterol. Sejumlah faktor dapat mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah seperti kegemukan, konsumsi alkohol, gula, dan makanan berlemak.

Tabel 2.1 Pengelompokan Kadar Kolesterol

	Baik	Batas Maksimal	Buruk
Kolesterol Total	< 200 mg/dl	200-240 mg/dl	> 240 mg/dl
HDL Kolesterol	> 45 mg/dl	35-45 mg/dl	< 35 mg/dl
Trigliserida	> 200 mg/dl	200-400 mg/dl	> 400 mg/dl
LDL Kolesterol	< 130 mg/dl	130-160 mg/dl	> 160 mg/dl

2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kolesterol

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah sebagai berikut:

a. Makanan Dengan Tinggi Lemak

Kolesterol pada umumnya berasal dari lemak hewani dan nabati. Kolesterol yang berasal dari lemak hewani seperti telur, ikan, susu, daging kambing dan daging sapi sedangkan kolesterol yang berasal dari lemak nabati seperti santan, minyak kelapa dan mentega. Beberapa makanan yang selama ini diyakini sehat seperti telur, namun telur juga banyak mengandung kolesterol tinggi. Makanan yang terlalu banyak mengandung lemak jenuh dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol, sehingga disarankan untuk bijak mengonsumsi

makanan sehari-hari agar tidak berlebihan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Restyani (2015) menyatakan bahwa dengan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol total.

b. Berat Badan

Berat badan yang berlebihan tidak hanya mengganggu penampilan tetapi lebih banyak efek buruk kesehatannya. Kelebihan berat badan dapat meningkatkan trigliserida dan menurunkan HDL (kolesterol baik).

c. Kurang aktivitas fisik

Tubuh manusia telah dirancang untuk selalu bergerak sehingga sangat dianjurkan untuk banyak bergerak. Aktivitas fisik atau olahraga yang kurang dilakukan, dapat menyebabkan asupan energi yang ada di dalam dapat mengalami penimbunan kemudian akan menjadi jaringan lemak sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol LDL dalam tubuh dan juga dapat menurunkan kadar HDL atau kolesterol baik.

d. Umur dan jenis kelamin

Setelah mencapai usia 20 tahun, kadar kolesterol biasanya cenderung naik. Pada pria, kadar kolesterol umumnya terus menerus meningkat setelah usia 50 tahun, dan sedangkan pada wanita kadar kolesterol tinggal akan turun saat menopause setelah itu kolesterolnya cenderung tinggi seperti pada pria (Yovina, 2012).

e. Merokok

Kebiasaan merokok juga dapat meningkatkan penggumpalan sel-sel darah dan melekat pada lapisan dalam pembuluh darah. Keadaan ini akan mengakibatkan risiko penggumpalan darah meningkat yang cenderung terjadi di daerah-daerah yang terpengaruh oleh adanya aterosklerosis. Tingginya kadar nikotin dalam darah dapat mengakibatkan terjadinya kelainan di pembuluh darah. Kondisi ini akan semakin memperbesar kemungkinan seseorang mengalami hiperkolesterolemia (Adhiyani, 2013)

f. Durasi Tidur

Durasi tidur menjadi regulator penting berat badan dan metabolisme. Sejumlah hormon memediasi interaksi antara durasi tidur yang pendek, metabolisme dan tingginya IMT. Dua hormon kunci yang mengatur nafsu makan yaitu leptin dan ghrelin. Kedua hormon ini memainkan peranan yang signifikan dalam interaksi antara durasi tidur yang pendek dan tingginya Indeks Masa Tubuh. Leptin adalah adipocyte-derived hormone yang menekan nafsu makan. Ghrelin sebagian besar adalah peptide yang berasal dari abdomen yang menstimulasi nafsu makan. Mediator lain yang memberi kontribusi terhadap metabolisme adalah adiponektin dan insulin.

2.1.4. Metabolisme Kolesterol

Lemak yang terdiri dalam darah terdiri dari kolesterol, trigliserida, pospolipid dan asam lemak bebas. Kolesterol yang terkandung dalam darah hanya seperempat dari sari makanan yang terserap oleh saluran pencernaan kemudian sisanya akan di produksi oleh sel sel hati. Ketika dicerna oleh usus, lemak yang terdapat dalam makanan akan diuraikan menjadi kolesterol, trigliserida, pospolipid dan asam lemak bebas. Usus akan menyerap keempat unsur tersebut kedalam darah. Sedangkan unsur kolesterol dan lemak lainnya tidak larut kedalam darah. Agar dapat semua dapat terserap kedalam aliran darah kolesterol dan lemak lemak yang lain harus diberikan protein sebagai syarat dibentuk senyawa yang larut atau sering di sebut lipoprotein.

Lipoprotein yang bertugas untuk mengangkut lemak menuju ke hati. Sampai di dalam hati, unsur lemak yang saling mengikat akan diubah kembali sehingga tidak saling berikatan lagi. Terbentuknya asam lemak pada proses itu akan disimpan sebagai sumber energi. Bila jumlahnya banyak akan disimpan dalam jaringan lemak. Jika kandungan kolesterol tidak memadai, maka akan di produksi oleh sel hati. Hasil produksi sel hati ini yang akan dibawa oleh lipoprotein ke jaringan tubuh yang memerlukannya, seperti sel otot jantung dan otak. Apabila kandungan kolesterol yang di bawa oleh lipoprotein terlalu banyak ke jaringan tubuh yang memerlukan, maka akan diangkut kembali ke hati. Sampai di hati

diubah kembali atau diuraikan dan dibuang ke kandung empedu sebagai cairan empedu. Kolesterol yang berlebihan dalam tubuh akan membentuk suatu timbunan pada dinding pembuluh darah dan menimbulkan kondisi yang disebut aterosklerosis, yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah yang merupakan indikasi awal seseorang terkena penyakit jantung atau stroke (Sutanto, 2010:116).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Pada pemulaan mungkin belum ada terlihat gejala. Apabila berlangsung lama, bisa ditemukan, antara lain:

- a. Pengendapan lemak pada tendon dan kulit atau yang disebut xanthoma
- b. Hati dan limpa membesar yang dapat ditemukan pada pemeriksaan palpasi
- c. Nyeri perut yang berat akibat adanya radang pancreas (pancreatitis) akibat dari pengendapan trigliserida pada pancreas. Hal ini terjadi apabila kadar trigliserida lebih atau sebesar 800 mg/dL.
- d. Nyeri dada kiri pertanda mulai ada serangan jantung koroner karena lembaran-lembaran kolesterol menyumbat pembuluh darah jantung (Yatim, 2011).

Namun apabila kadar kolesterol yang dirasakan sudah memasuki stadium yang cukup parah atau semakin tinggi kadar

kolesterolnya baru akan memperlihatkan gejala-gejala sebagai berikut:

- a. Sakit kepala terutama sangat dirasakan pada bagian tengkuk dan kepala bagian belakang sekitar ulang leher bagian belakang.
- b. Merasa pegal-pegal hingga bagian pundak.
- c. Sering merasa cepat lelah dan capek.
- d. Sendi terasa sakit.
- e. Kaki terkadang membengkak

Gejala tersebut timbul dapat disebabkan karena salah satunya yaitu kurangnya asupan oksigen, karena didalam kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan aliran darah menjadi kental sehingga oksigen menjadi berkurang. Namun rasa sakit kepala dan timbul rasa pegal ini tidak selalu menjadi tanda atau gejala yang spesifik yang dapat diartikan bahwa seseorang menderita kolesterol. Kolesterol tinggi atau hiperkolesterol, baru dapat diketahui apabila seseorang dinyatakan menderita penyakit jantung coroner atau penyakit stroke (Yovina, 2012)

2.1.6. Cara Mengukur Kolesterol

Kadar kolesterol didalam darah sangat penting untuk tetap dipantau. Kadar kolesterol darah dapat diperoleh dari apa yang kita makan, oleh karena itu cara mengukur kadar kolesterol dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan dilaboratorium atau dapat diperiksa sendiri dengan menggunakan alat yang dijual bebas di apotik (cholesterol meter) untuk mengetahui hasil yang didapat dari

pengukuran dapat disimpulkan bawa apakah kadar kolesterol pasien tersebut termasuk dalam rentang normal, batas ambang atas, ataupun tinggi. Sebelum dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol pasien di haruskan untuk puasa sepanjang malam, kurang lebih 9 – 12 jam, tujuannya agar tidak terjadi kesalahan dalam pengukuran akibat adanya pengaruh dari lemak yang baru dikonsumsi, selain itu 24 jam sebelum melakukan pemeriksaan kolesterol sebaiknya pasien juga tidak melakukan aktivitas berat karena kelelahan yang amat sangat dapat berpengaruh pada hasil pemeriksaan tersebut. Pada saat pemeriksaan darah akan diambil kemudian diukur kadar kolesterolnya (Mumpuni& Wulandari, 2011)

2.1.7 Cara Menurunkan Kadar Kolesterol

Ada beberapa cara yang perlu diketahui untuk menurunkan atau menjaga kadar kolesterol tetap normal, yaitu:

a. Melakukan diet rendah kolesterol

1. Mengonsumsi makanan seimbang sesuai dengan kebutuhan
2. Menurunkan asupan makanan yang banyak mengandung lemak jenuh berminyak, berlemak dan mengandung kolesterol tinggi.
3. Mengonsumsi lebih banyak serat dalam menu makanan sehari hari
4. Meningkatkan asupan makanan yang banyak mengandung kolesterol HDL

b. Melakukan aktivitas fisik teratur / olahraga

Olahraga yang teratur akan membantu meningkatkan kadar kolesterol HDL sebesar 3 – 6 % dan dapat menurunkan kadar kolesterol LDL sebesar 5 – 10 %. Salah satu jenis olahraga yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah yaitu dengan senam. Hal tersebut telah diteliti oleh Ly Ping Damayanti dan Herlina (2013) bahwa aktifitas senam sangat baik untuk mengendalikan kadar kolesterol jika dilakukan secara teratur.

c. Konsumsi Antioksidan

Antioksidan banyak terdapat dalam buah – buahan seperti jeruk, strawberry, papaya, wortel, atau labu. Mengonsumsi bawang putih secara teratur juga dapat menurunkan kadar kolesterol.

d. Hindari minuman bersoda, alkohol dan merokok

Merokok dan minum alkohol dapat menurunkan kadar kolesterol HDL. Dengan merokok dan mengonsumsi alkohol, kolesterol akan mudah menumpuk dalam aliran darah.

e. Menjaga berat badan

Orang yang obesitas cenderung lebih berisiko terhadap ancaman berbagai penyakit dan gangguan kesehatan dan biasanya juga memiliki kolesterol yang tinggi. Dengan kehilangan sekitar 5 sampai 10 pound (sekitar 2 – 5 kilogram) dapat membantu menurunkan kolesterol

2.2 Konsep Dasar Kualitas Tidur

2.2.1. Definisi Kualitas Tidur

Tidur merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan penurunan kesadaran, berkurangnya aktivitas pada otot rangka dan penurunan metabolisme tubuh (Agustin,2012). Tidur dikarakteristikan berupa penurunan kesadaran dan respon terhadap stimulasi internal maupun eksternal tetapi seringkali kejadian yang mengagetkan dapat membangunkan individu dari tidur. Namun demikian tidur bukanlah proses pasif, tetapi sebuah keadaan dimana aktifitas otak di istirahatkan (Rasty Putri, 2015).

Berdasarkan beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa tidur merupakan suatu proses yang menjadi kebutuhan dasar manusia yang memiliki siklus tertentu diikuti dengan terjadinya penurunan kesadaran dan kemampuan untuk merespon stimulus yang tidak begitu penting yang dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat melakukan aktivitas sehari-hari (Resti Putri, 2015).

2.2.2 Klasifikasi tidur

Secara umum klasifikasi tidur dibedakan menjadi dua macam, yakni tidur gelombang lambat (non-REM) dan tidur paradoksal atau yang biasa disebut dengan REM (rapid eye movement) yang dapat ditandai dengan pola EEG yang berbeda dan perilaku yang berlainan. Pada sepanjang malam saat seseorang tertidur, dua episode tersebut secara bergantian akan terjadi yang

diawali dengan tidur gelombang lambat kemudian, dilanjutkan dengan tidur paradoksal (Sherwood, 2012).

2.2.3 Faktor – faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Pemenuhan kebutuhan tidur bagi setiap orang berbeda – beda , ada yang yang dapat terpenuhi dengan baik bahkan sebaliknya. Seseorang bisa tidur ataupun tidak dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu diantaranya sebagai berikut, (Asmadi. 2008).

a. Status Kesehatan

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan ia dapat tidur dengan nyenyak, sedangkan untuk seseorang yang kondisinya kurang sehat (sakit) dan rasa nyeri , maka kebutuhan tidurnya akan tidak nyenyak (Asmadi. 2008).

b. Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Pada lingkungan bersih, bersuhu dingin, suasana yang tidak gaduh (tenang), dan penerangan yang tidak terlalu terang akan membuat seseorang tersebut tertidur dengan nyenyak, begitupun sebaliknya jika lingkungan kotor, bersuhu panas, susana yang ramai dan penerangan yang sangat terang, dapat mempengaruhi kualitas tidurnya (Asmadi. 2008).

c. Stres psikologis

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekwensi tidur. Hal ini disebabkan karena kondisi cemas akan meningkatkan norepineprin darah melalui sistem saraf simpatis.

Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM (Asmadi. 2008).

d. Diet

Makanan yang banyak mengandung L – Triptofan seperti keju, susu, daging, dan ikan tuna dapat menyebabkan seseorang mudah tidur. Sebaliknya minuman yang mengandung kafein maupun alkohol akan mengganggu tidur (Asmadi. 2008).

e. Olah Raga

kebiasaan olah raga merupakan bentuk aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi tidur seseorang. Kelelahan yang terjadi setelah melakukan aktivitas olah raga akan cepat tertidur dan sebaliknya.

2.2.4 Kebutuhan tidur

Kebutuhan akan tidur yang baik akan tercukupi berdasar durasi tidur dan kualitas tidur yang baik. Tidur dipercaya dapat mengembalikan energi, penyembuhan saraf, serta plastisitas otak. Tidak hanya bermanfaat bagi pengendalian homeostasis tubuh dan fungsi otak tetapi juga untuk pertumbuhan dan perkembangan kognitif serta psikologis (Chen et al., 2014). Menurut Hirshkowitz et al (2015), adapun durasi tidur yang direkomendasikan bergantung pada rentang usia seseorang.

Tabel 2.2 Rekomendasi durasi tidur menurut National Sleep Foundation

Usia	Rekomendasi	Masih Baik	Tidak di Rekomendasikan
Bayi baru lahir 0-3 bulan	14 sampai 17 jam	11 sampai 13 jam 18 sampai 19 jam	< 11 jam >19 jam
Bayi 4-11 bulan	12 sampai 15 jam	12 sampai 15 jam	< 10 jam >18 jam
Balita 1-2 tahun	11 sampai 14 jam	9 sampai 10 jam 15 sampai 16 jam	< 9 jam >16 jam
Prasekolah 3-5 tahun	10 sampai 13 jam	8 sampai 9 jam 14 jam	< 8 jam >14 jam
Sekolah-usia anak 6-13 tahun	9 sampai 11 jam	7 sampai 8 jam 12 jam	< 7 jam >12 jam
Remaja 14-17 tahun	8 sampai 10 jam	12 sampai 15 jam 12 sampai 15 jam	< 7 jam >11 jam
Dewasa muda 18-25 tahun	7 sampai 9 jam	6 jam 10-11 jam	< 6 jam >11 jam
Dewasa 26-64 tahun	7 sampai 9 jam	6 jam 10 jam	< 6 jam >10 jam
Dewasa Tua	7 sampai 8 jam	5-6 jam 9 jam	< 5 jam >9 jam

2.2.5 Gangguan tidur

Ada beberapa gangguan yang terjadi pada saat tidur. menurut tarwoto dan wartonah (2012). Gangguan yang terjadi pada saat tidur sebagai berikut :

a. Insomnia

Insomnia adalah kesulitan untuk tidur atau kesulitan untuk tetap tidur, atau gangguan tidur yang membuat penderita merasa belum cukup tidur pada saat terbangun. Gejala fisik : Muka pucat, mata sembab, badan lemas dan daya tahan menurun sehingga

menjadi mudah terserang penyakit, dan gejala psikisnya : Lesu, lambat menghadapi rangsangan dan sulit berkonsentrasi.

b. Hipersomnia

Hipersomnia adalah gangguan jumlah tidur yang berlebihan dan selalu mengantuk di siang hari. Gangguan ini dikenal sebagai narkolepsi yaitu pasien tidak dapat menghindari untuk tidur. Dapat terjadi pada setiap usia, tapi paling sering pada awal remaja atau dewasa muda. Gejala fisik : mengantuk yang hebat, gugup, depresi, harga diri rendah, hilangnya tonus otot dipicu oleh emosi mengakibatkan immobilisasi, tidak mampu bergerak waktu mula – mula bangun. Gejala psikis: halusinasi visual atau audio (pendengaran).

c. Parasomnia

Parasomnia adalah gangguan tidur yang tidak umum dan tidak diinginkan, yang tampak secara tiba – tiba selama tidur atau terjadi pada ambang terjaga dan tidur. Sering muncul dalam bentuk mimpi buruk yang ditandai mimpi lama dan menakutkan. Gejala fisik : jalan watu tidur, kadang – kadang berbicara waktu tidur, mendadak duduk ditempat tidur dan matanya tampak membelalak liar. Gejala psikis : penderita jarang mengingat kejadiannya

d. Narcolepi

Suatu keadaan atau kondisi yang ditandai oleh keinginan tidak terkendali untuk tidur. Gelombang otak penderita pada saat

tidur sama dengan orang yang sedang tidur normal, juga tidak terdapat gas darah atau endrokrin

e. Apnoe tidur dan mendengkur

Mendengkur tidak termasuk gangguan tidur, namun bila disertai upnoe maka akan menjadi masalah

f. Mengigau

Semua orang pernah mengigau, hal itu terjadi sebelum tidur rem

2.2.6 Dampak Kurang Tidur

Seseorang yang memiliki kualitas tidur yang kurang baik dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan tingginya IMT. Dua hormon kunci yang mengatur nafsu makan yaitu leptin dan ghrelin. Kedua hormon ini memainkan peranan yang signifikan dalam interaksi antara durasi tidur yang pendek dan tingginya Indeks Masa Tubuh. Leptin adalah adipocyte-derived hormone yang menekan nafsu makan. Ghrelin sebagian besar adalah peptide yang berasal dari abdomen yang menstimulasi nafsu makan. Mediator lain yang memberi kontribusi terhadap metabolisme adalah adiponektin dan insulin. Adiponektin adalah hormon yang baru diketahui disekresi oleh adiposit dan berhubungan dengan sensitifitas insulin (Angels et al., 2013). Kurangnya durasi tidur seseorang dalam dapat menyebabkan berbagai macam penyakit salah satunya obesitas. Obesitas yang sering menjadi penyebab meningkatnya kolesterol di dalam tubuh seseorang. Berdasarkan hasil penelitian Damayanti

(2019) durasi tidur yang kurang (<7 jam) memiliki risiko 7,702 kali lipat lebih tinggi untuk menjadi overweight dan obesitas dibandingkan mereka yang memiliki durasi tidur cukup (7-9 jam). Semakin pendek durasi tidur, maka risiko kejadian overweight dan obesitas semakin besar. Dijelaskan pula pada penelitian Listiyana (2013)

Selain itu durasi tidur yang singkat juga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Sedangkan menurut Liu et al., (2016) menyatakan bahwa gangguan tidur lebih banyak dialami oleh penderita hipertensi dibandingkan seseorang dengan tekanan darah normal. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sumarna (2019). Hormon Yang Berpengaruh Dalam Pengaturan Durasi Tidur dan Metabolisme lipid. Pengaturan durasi tidur seseorang dibantu oleh berbagai macam hormon yaitu seperti hormon ghrelin dan hormon leptin. Peningkatan berat badan dan obesitas, terjadi karena peningkatan hormon ghrelin dan penurunan hormon leptin, yang menyebabkan meningkatnya rasa lapar dan nafsu makan. Selain itu, terdapat hubungan antara kurang tidur dan teregulasi, yaitu berakibat mengurangi pengeluaran energi yang tersedia dan berhubungan dengan peningkatan asupan makan. Faktor lainnya, tidur larut malam memberikan kesempatan seseorang sekali makan lebih banyak dan juga kurangnya tidur tersebut dapat juga mempengaruhi pilihan makanan, meskipun beberapa penelitian mengatakan bahwa asupan makanan tetap stabil (Prayudo, 2015).

2.2.7 Alat Ukur Gangguan tidur

Kuesioner *PITTBURGH SLEEP QUALITY INDEX* (PSQI) ditulis oleh NK Risa Astria tahun (2016) dan memiliki 9 pertanyaan.

1. Jam berapa anda tidur pada malam hari?
2. Berapa lama (dalam menit) yang anda perlukan sampai anda tidur di malam hari? (waktu yang di butuhkan saat mulai berbaring hingga tertidur)
3. Jam berapa anda bangun di pagi hari?
4. Berapa jam anda tidur di malam hari?
5. Selama sebulan ini, seberapa sering anda mengalami hal dibawah ini
 - a) Tidak dapat tidur di malam hari dalam waktu 30 menit
 - b) Bangun tengah malam atau dini hari
 - c) Harus bangun untuk ke kamar mandi
 - d) Tidak dapat bernafas dengan nyaman
 - e) Batuk atau mendengkur keras
 - f) Merasa kedinginan
 - g) Merasa kepanasan
 - h) Mimpi buruk
 - i) Merasakan nyeri
6. Selama sebulan ini, seberapa sering anda mengkonsumsi obat tidur (diresepkan oleh dokter ataupun obat bebas) untuk membantu anda tidur?

7. Selama sebulan ini, seberapa sering anda merasa terjaga atau mengantuk ketika melakukan aktifitas mengemudi, makan atau aktifitas sosial lainnya?
8. Selama sebulan ini, bagaimana anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?
9. Selama sebulan ini, adakah masalah yang anda hadapi untuk bisa berkonsentrasi atau menjaga rasa antusias untuk menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas ?

2.3. Konsep Senam

2.3.1 Definisi Secara Umum

Senam merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan cabang olahraga lain. Suatu olahraga dikatakan sebagai olahraga senam jika memiliki ciri dan kaidah tertentu. Senam ialah latihan tubuh yang di pilih dengan berencana, di susun secara sistimatis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis. Menurut Agus margono (2011:19)

Ciri dan kaidah dari senam Menurut Agus Margono (2011: 19) adalah Gerakan-gerakannya selalu dibuat atau diciptakan dengan sengaja. Dan gerakan-gerakannya harus selalu berguna untuk mencapai tujuan tertentu (meningkatkan kelentukan, memperbaiki sikap dan gerak atau keindahan tubuh, menambah keterampilan, meningkatkan keindahan gerak dan meningkatkan kesehatan tubuh).

2.3.2. Jenis jenis Senam

Menurut Restianti (2010:10-24), terdapat beberapa jenis-jenis senam, yaitu:

- a. Senam lantai, contohnya gerakan berguling, gerakan kayang, sikap lilin, gerakan guling lenting, gerakan berguling ke depan, gerakan berdiri tangan (*hands stand*).
- b. Kuda-kuda lompat seperti kuda-kuda pelana, gelang-gelang, palang sejajar, palang bertingkat, palang tunggal, balok keseimbangan

2.3.3 Manfaat Senam

Senam merupakan aktivitas olahraga yang memiliki berbagai manfaat seperti:

Menghambat proses penuaan atau degenerative Orang yang melakukan senam secara teratur, akan mendapatkan kebugaran jasmani yang baik yang terdiri dari unsur kekuatan otot, kelenturan persendian, kelincahan gerak, keluwesan, cardiovascular fitness dan neuromuscular fitness. Menurut Sutrisno dan Khafadi (2010:145), dengan melakukan senam seseorang akan memperoleh bentuk tubuh yang ideal, indah, bugar dan sehat. Menurut Agus Mahendra, senam juga memiliki manfaat yang meliputi manfaat fisik, mental serta social. Manfaat senam lainnya yaitu terjadi keseimbangan antara osteoblast dan osteoclast Orang yang melakukan senam, peredaran darah akan lancar dan meningkatkan jumlah volume darah. Selain itu, melalui senam akan memberikan sumbangan yang

sangat besar dari program senam dalam meningkatkan self- concept (konsep diri).

2.3.4 Senam Ergonomis

A. Pengertian Senam Ergonomis

Senam ergonomis adalah gerakan senam yang diilhami oleh gerakan-gerakan sewaktu kita menjalankan sholat. Adapun nama-nama gerakan senam ergonomis juga diambil melalui ilham dua ayat dalam Al-qur'an surat Ali-imron ayat 190-191 dan ini merupakan ciri Ulul albab "ciri orang yang berakal" yang oleh Allah digambarkan orang yang selalu ingat dalam keadaan berdiri, duduk maupun berbaring. Oleh karena itu gerakan pembuka dalam dalam senam ergonomis disebut dengan gerakan berdiri sempurna, gerakan pertama disebut gerakan lapang dada, gerakan ke dua disebut gearakan tunduk syukur, gerakan ke tiga disebut gerakan duduk perkasa, gerakan ke empat disebut gerakan duduk pembakaran dan gerakan ke lima disebut berbaring pasrah (Sagiran, 2012).

Senam ergonomis adalah gerakan yang mengoptimalkan posisi tubuh tujuannya untuk meniadakan atau meminimalkan kelelahan. Senam ergonomis adalah suatu teknik senam untuk mengendalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf pada aliran darah, memaksimalkan suplai darah ke oksigen ke otak, dapat membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran pada asam urat,

kolesterol, gula darah, asam laktat, sistem konversi karbohidrat dan sistem pembuangan energi negatif pada tubuh (Wratsongko, 2015).

Senam ergonomis terdapat gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis, karena pada rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang bisa dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini. Gerakan-gerakan senam ergonomis sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang terkait dengan gerakan sholat, artinya senam ergonomis yang langsung dapat membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kandung kemih, dan sistem reproduksi (Wratsongko, 2015). Senam ergonomis mampu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah. Memaksimalkan suplay oksigen ke otak, mampu menjaga sistem kesegaran tubuh, serta sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Selain itu juga dapat meningkatkan kekuatan otot, efektifitas fungsi jantung, mencegah pengerasan pembuluh arteri, serta melancarkan sistem pernafasan. Senam ini bisa dilakukan oleh semua umur, senam ini juga terdiri dari gerakan sholat, sehingga penderita mudah mengaplikasikan gerakan senam ini (Sagiran, 2013).

b. Aspek Fisiologi Senam Ergonomis

Selama melakukan senam ergonomis terjadi kontraksi otot skletal (rangka) yang akan menyebabkan respon mekanik

dan kimiawi. Respon mekanik pada saat otot berkontraksi dan berelaksasi menyebabkan kerja katup vena menjadi optimal sehingga darah yang balik ke ventrikel ke kanan menjadi meningkat (Roni, 2009).

c. Prinsip Program Latihan Senam Ergonomis

Roni (2009), berpendapat bahwa program senam mempunyai prinsip antara lain:

1. Membantu tubuh agar tetap bergerak atau berfungsi.
2. Menaikkan kemampuan daya tahan tubuh.
3. Memberi kontak psikologis dengan sesama, sehingga tidak merasa terasing.
4. Mencegah terjadinya cedera.
5. Mengurangi atau menghambat proses penuaan.

d. Ketentuan-Ketentuan Senam Ergonomis

Gerakan-gerakan ini dapat dilakukan secara berangkai sebagai latihan senam rutin setiap hari, atau sekurang-kurangnya 2-3 kali seminggu. Masing-masing gerakan juga bisa dilakukan secara terpisah, disela-sela kegiatan atau bekerja sehari-hari (Sagiran, 2012).

1. Pada awal senam lakukan pemanasan, peregangan, kemudian latihan inti dan pada akhir latihan lakukan pendinginan dan peregangan lagi. Sebelum senam boleh minum cairan terlebih dahulu untuk menggantikan cairan yang hilang. Selalu diingat untuk minum air, sebelum, selama dan sesudah berlatih.

2. Makan sebaiknya dilakukan 2 jam sebelum latihan, agar tidak mengganggu pencernaan. Kalau latihan pada pagi hari tidak perlu makan sebelumnya.
3. Senam diawasi oleh para pelatih, agar tidak terjadi cedera.
4. Senam dilakukan secara lambat, tidak boleh cepat dan gerakan tidak boleh menyentak
5. Pakaian yang dikenakan terbuat dari bahan ringan dan tipis, jangan memakai pakaian tebal dan sangat menutup badan, seperti training spak lengkap dan tebal.
6. Jenis sepatu yang dianjurkan adalah sepatu lari atau sepatu untuk berjalan kaki yang mempunyai sol/bantalan yang tebal pada daerah tumit.
7. Waktu senam sebaiknya pagi dan sore hari, bukan pada siang hari, bila latihan diluar gedung.
8. Tempat senam sebaiknya berupa lapangan atau taman.
9. Landasan tempat senam sebaiknya tidak terlalu keras dan dianjurkan berlatih diatas tanah atau rumput dan bukan diatas lantai ubin atau senam yang keras, hal ini untuk mengurangi cedera kaki dan tungkai.

e. Tehnik Dan Gerakan Senam Ergonomis

Wratsongko (2015), berpendapat bahwa hanya terdiri dari 1 gerakan pembuka dan 5 gerakan fundamental, dalam 5 gerakan tersebut yaitu gerakan lapang dada derivasi dari gerakan takbiratul ihram, tunduk syukur dari gerakan ruku', duduk

perkasa dan duduk pembakaran dari gerakan sholat duduk di antara dua sujud dan takhiyat akhir, serta berbaring pasrah. Masing-masing gerakan mempunyai manfaat yang luar biasa dalam pencegahan penyakit dan perawatan kesehatan. Oleh karena itu apabila gerakan ini dilakukan secara rutin akan memberikan dampak sangat baik bagi penderita kolesterol. Senam ergonomis ini dapat dikembangkan kepada semua orang, sesuai dengan pemahaman dan keinginannya serta manfaatnya.

f. Ada beberapa Gerakan Senam Ergonomis

menurut penjelasan secara hipotesis yang disampaikan oleh narasumber BP.A.M. Isran yang ditambah dengan pengembangan beserta pandangan medis serta hasil penelitian. Terdapat satu Gerakan pembuka dan lima Gerakan fundamental dalam Gerakan senam ergonomis yaitu ;

1. Gerakan pembuka Berdiri Sempurna
2. Gerakan Pertama Lapang Dada
3. Gerakan Kedua Tunduk Syukur
4. Gerakan Ketiga duduk Perkasa
5. Gerakan Kelima Berbaring Pasrah

Gerakan gerakan tersebut dilakukan secara berangkai sebagai latihan senam rutin setiap hari atau sekurang kurangnya 2-3 minggu. Masing masing dapat dilakukan secara terpisah disela sela kegiatan atau pekerjaan sehari hari

1. Gerakan Pembuka Berdiri Sempurna

Cara : Berdiri tegak pandangan lurus kedepan, tubuh rileks, tangan didepan dada, telapak tangan kanan diatas telapak tangan kiri, menempel di dada, dengan jari jari sedikit mengerang. Posisi kaki meregang hingga menganggang selebar bahu, telapak dan jari jari mengarah lurus kedepan.

Pernafasan : Diatur serileks mungkin sehingga tidak terlalu dalam dan cepat. Apabila baru selesai suatu kegiatan atau suatu pekerjaan, dengan posisi ini nafas diatur sampai benar benar rileks, jantung juga tidak berdegup kencang, baru kemudian memulai senam dengan gerakan gerakan berikutnya. Gerakan ini dilakukan 2-3 menit

2. Gerakan Lapang Dada

Cara : dari posisi berdiri sempurna, kedua tangan menjuntai kebawah kemudian mulai bergerak memutar lengan. Tangan diangkat lurus kedepan, lalu keatas terus kebelakang, dan Kembali menjuntai kebawah. Satu putaran disambung dengan putaran berikutnya sehingga seperti baling baling. Posisi kaki dijinjatkan diturunkan, mengikuti irama gerakan tangan.

Pernafasan : pola nafas akan otomatis mengikuti Gerakan putaran lengan. Pada saat tangan diatas , tulang tulang rusuk akan saling meregang. Ikut tersangkat bagian depannya sehingga rongga dada akan berada dalam ukuran paling lebar, tekanan udara nafas didalam menjadi negatif dan udara segar dari luar mengalir masuk. Sementara itu pada saat tangan bergerak kebelakang dan turun,

rongga dada akan mengecil dan udara kembali keluar. Gerakan ini dilakukan 40 kali putara

3. Geraka Tunduk Syukur

Cara : Mengangkat tangan lurus keatas , badan membungkuk tangan kemudian meraih mata kaki, memegang kuat, menarik, mencengkram seakan akan kita mau mengangkat tubuh kita. Posisi kakai tetap seperti semula. Pada saat itu kepala mendongak dan pandangan kedepan. Setelah itu kembali keposisi dengan lengan lengan menjuntai.

Pernafasan : Saat mulai menggerakkan tangan keatas, Tarik nafas dalam dalam. Saat mulai membungkukan badan buang nafas sedikit demi sedikit hingga tangan mencengkram dan menarik pergelangan kaki dan kepala mendongak masih menyimpan kira kira separuh nafas. Pada posisi terakhir ini, nafas ditahan didada sampai sekuatnya. Nafas dibuang saat Kembali keposisi berdiri. Segera ambil nafas baru 3-4 kali sebelum melanjutkan gerakan.

Dosis : Gerakan ini dilakukan 5 kali

4. Gerakan Duduk Perkasa

Cara : Dari posisi sebelumnya kedua telapak kaki di hamparkan kebelakang sehingga kita duduk beralaskan telapak kaki (tersimpuh). Tangan berkecak pinggang. Mulai bergerak seperti akan sujud, tetapi kepala mendongak, pandangan kedepan, dagu hamper menyentuh alas. Setelah beberapa saat (satu tahan nafas), kembali ke posisi duduk pembakaran.

Pernafasan : Sesaat sebelum memulai gerakan sujud, ambil nafas dalam dalam. Saat mulai membungkukan badan, buang nafas sedikit sedikit hingga bahu mulai menyentuh alas. Napas dibuang saat Kembali ke posisi duduk. Segera ambil nafas sebelum melanjutkan gerakan.

5 Gerakan Berbaring pasrah

Cara : Dari posisi duduk pembakaran, kita rebahkan tubuh kebelakang. Ini Gerakan paling berat walaupun terlihat sepele. Berbaring dengan tungkai pada posisi menekuk di lutut. Ini harus hati hati, mungkin harus dengan cara bertahap, kalau perlu ada bantuan awal dengan alas punggung. Apabila sudah rebah, tangan luruskan kekepala, kesamping kanan kiri maupun kebawah menempel ke badan.

Saat itu tangan memegang betis, Tarik seperti mau bangun, dengan rilek, kepala bisa di dongakkan dan di gerak Gerakan kekanan dan kekiri. Posisi Gerakan ini bisa dilakukan berulang ulang sampai akan bangun. Gerakan ini cukup satu kali, tetapi dipertahankan beberapa menit sekuatnya. Hati hati juga pada saat akan bangun, pada pemula biasanya mengalami kesulitan sehingga harus dibantu teman latihan. Atau dengan cara lain, tidak bangun dari posisi itu tapi meluruskan lutut kanan dan kiri sehingga menjadi posisi berbaring lurus biasa, baru kemudian bangun.

Peranafasan :Nafas dibiarkan mengalir dengan sendirinya karena ini gerak relaksasi terakhir sekaligus memaksimalkan kelenturan tubuh. Gerakan ini sebaiknya dilakukan minimal 5 menit.

2.4. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol

Kualitas tidur merupakan kemampuan individu untuk memperoleh jumlah istirahat yang sesuai dengan kebutuhan. Seorang penderita kolesterol biasanya memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Seseorang yang memiliki kualitas tidur yang kurang baik dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan tingginya IMT. Dua hormon kunci yang mengatur nafsu makan yaitu leptin dan ghrelin. Kedua hormon ini memainkan peranan yang signifikan dalam interaksi antara durasi tidur yang pendek dan tingginya Indeks Masa Tubuh. Leptin adalah adipocyte-derived hormone yang menekan nafsu makan. Ghrelin sebagian besar adalah peptide yang berasal dari abdomen yang menstimulasi nafsu makan. Mediator lain yang memberi kontribusi terhadap metabolisme adalah adiponektin dan insulin. Adiponektin adalah hormon yang baru diketahui disekresi oleh adiposit dan berhubungan dengan sensitifitas insulin (Angels et al., 2013).

Kurangnya durasi tidur seseorang dalam dapat menyebabkan berbagai macam penyakit salah satunya obesitas. Obesitas yang sering menjadi penyebab meningkatnya kolesterol di dalam tubuh seseorang. Berdasarkan hasil penelitian Damayanti (2019) durasi tidur yang kurang (<7 jam) memiliki risiko 7,702 kali lipat lebih tinggi untuk menjadi overweight dan obesitas dibandingkan mereka yang memiliki durasi tidur cukup (7-9

jam). Semakin pendek durasi tidur, maka risiko kejadian overweight dan obesitas semakin besar dan menyebabkan peningkatan kadar kolesterol LDL dan menurunkan kadar kolesterol HDL .

Olahraga yang teratur akan membantu meningkatkan kadar kolesterol HDL sebesar 3 – 6 % dan dapat menurunkan kadar kolesterol LDL sebesar 5 – 10 %. Salah satu jenis olahraga yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah yaitu dengan senam. Hal tersebut telah diteliti oleh Ly Ping Damayanti dan Herlina (2013) bahwa aktifitas senam sangat baik untuk mengendalikan kadar kolesterol jika dilakukan secara teratur. Senam ergonomik mampu mengembalikan dan memperbaiki posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, sistem kesegaran tubuh dan sistem kekebalan tubuh dari energi negatif/virus, dan sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh (Wratsongko, 2014). Gerakan senam ergonomik dikombinasikan dengan gerakan olah nafas dan relaksasi sehingga mampu mengoptimalkan oksigen ke otak, meningkatkan sirkulasi dan meningkatkan serotonin yang dapat membuat rasa tenang dan mengantuk serta meningkatkan kualitas tidur (Wratsongko, 2008)

2.5 Tabel Sintesis

Table 2.3 Tabulasi Sintesis Pengaruh

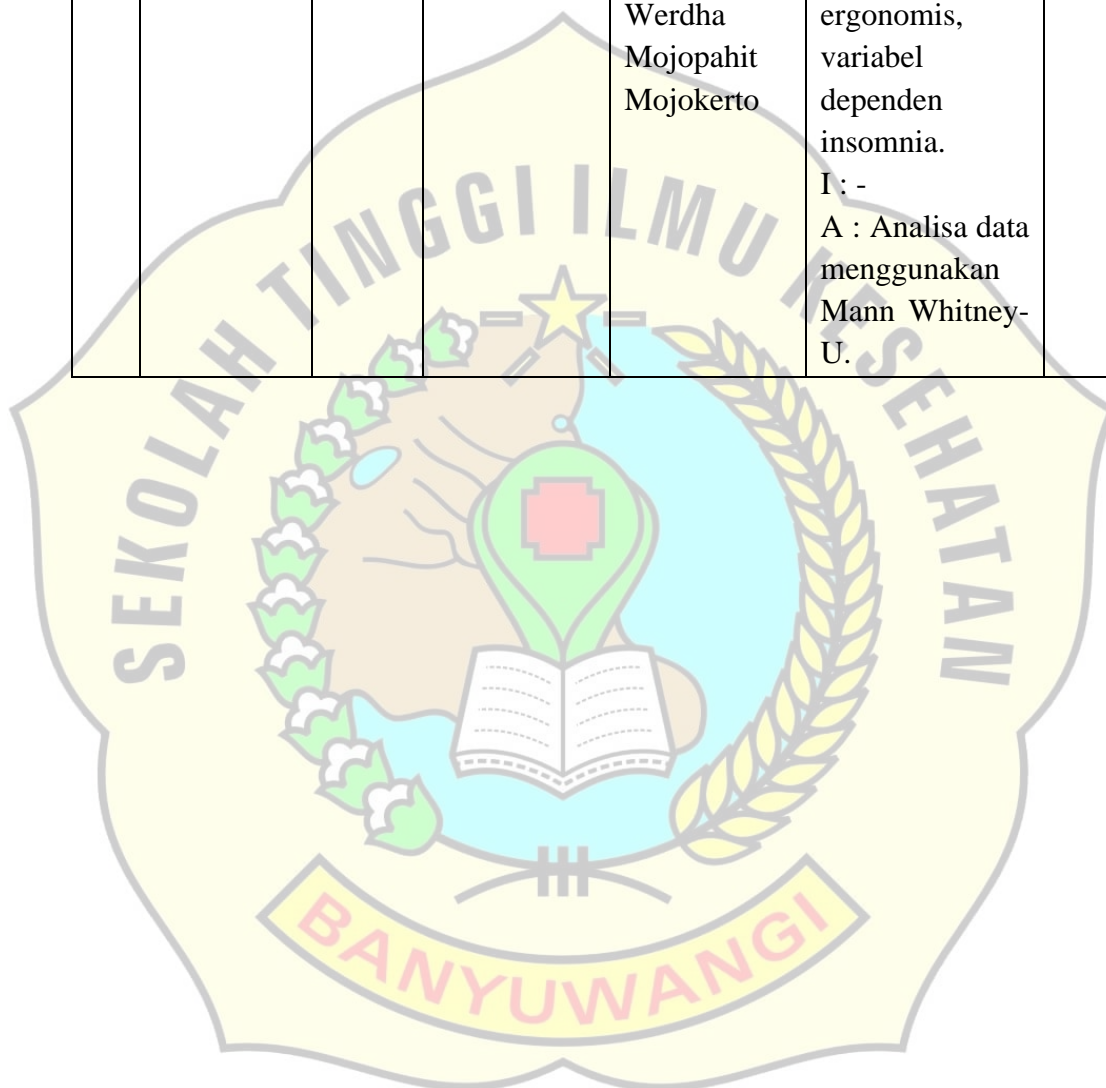
No	Author	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Dyah Wijayanti, Tumini, Dewi Anita Sari	2019	Pengaruh senam Ergonomis Terhadap Kualitas	Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis	D : Kuantitatif pra eksperimen one group pretest-postest design.	Hasil dari penelitian dilakukan menemukan bahwa Setelah

			Tidur Pada Lansia Dengan Gangguan Tidur DI UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya	pengaruh senam ergonomic terhadap kualitas tidur	S : Responden pada penelitian ini sebanyak 60 orang di Griya Werdha Jambangan Surabaya. V : Senam Ergonomis dan Kualitas Tidur I : Senam ergonomik 2 kali seminggu. Pelaksanaan senam 20 menit/frekuensi. Selama 1 minggu A : Analisa bivarat untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sedah dilakukannya senam ergonomis	diberi perlakuan senam ergonomik, terjadi peningkatan pada kategori kualitas tidur agak baik yaitu sebesar 34,6%, sedangkan kategori kualitas tidur buruk mengalami penurunan yaitu menjadi 7,7%.
2	Imroatul Khusna ² , Tiwi Sudyasih ³	2018	Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Slempang Jogjakarta	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Senam Ergonomis terhadap Insomnia pada Lansia di dusun Pundung Nogotirto Gamping	D. Jenis kuatitatif Pre-Eksperimen design, dengan metode One Group Pretest Posttest Design. S : Jumlah sampel 12 responden dengan teknik nonprobability sampling V: senam ergonomis dan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Senam Ergonomis terhadap Insomnia. Hal ini ditunjukkan dengan nilai Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar

				Sleman Yogyakarta.	terhadap insomnia I : - A: Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji statistik non parametric Wilcoxon match pairs test.	0,002 < 0,05. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa ada perbedaan antara nilai pretest yaitu sebelum diberikan senam ergonomis dan nilai posttest setelah diberikan senam ergonomis.
3.	Dwi Lestari Mukti Palupi, Agung Widiastuti, Reviawan Variska.	2021	Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Adanya Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis pada lansia.	D : Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan yang digunakan adalah one group pretest-posttest design. S : Populasi yang diteliti dalam penelitian ini sebanyak 65 orang. V : berupa latihan senam ergonomis terhadap kualitas tidur. I : sebanyak 3 kali selama 2 minggu.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur sebelum dan sesudah perlakuan adalah signifikan karena $p < 0,05$. Dengan demikian pemberian senam ergonomis dapat dengan meningkatkan kualitas tidur pada lansia terbukti dengan adanya pengaruh yang signifikan

					S : untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah dilakukannya senam ergonomis terhadap peningkatan kualitas tidur	
4.	Felicia Kristiani Musa, Titin Suheri, Sawab.	2019	Pengaruh Senam ergonomis Terhadap Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia Yang mengalami Depresi Di Balai Resos Anak Wira Adhi KARYA Unit Pelayanan Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungara	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap gangguan tidur (insomnia) pada lansia	D : Jenis penelitian ini adalah pra – eksperimental dengan rancangan one group pre post test design. S : penelitian ini sebanyak 30 responden. V : Senam ergonomis terhadap kualitas tidur I : Dilakukan selama 3 minggu dalam 1 minggunya ada 2 kali pertemuan. V : A : Uji analisis data dengan uji non parametrik wilcoxon – test	Hasil p value $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan pengaruh gangguan tidur (insomnia) sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis pada pasien lansia
5	Dendy Sugandika, Pepin Nahariani	2014	Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Gangguan	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh	D : pre eksperimen, dengan pendekatan Posttest Only	hasil analisa menunjukkan ada pengaruh senam ergonomis

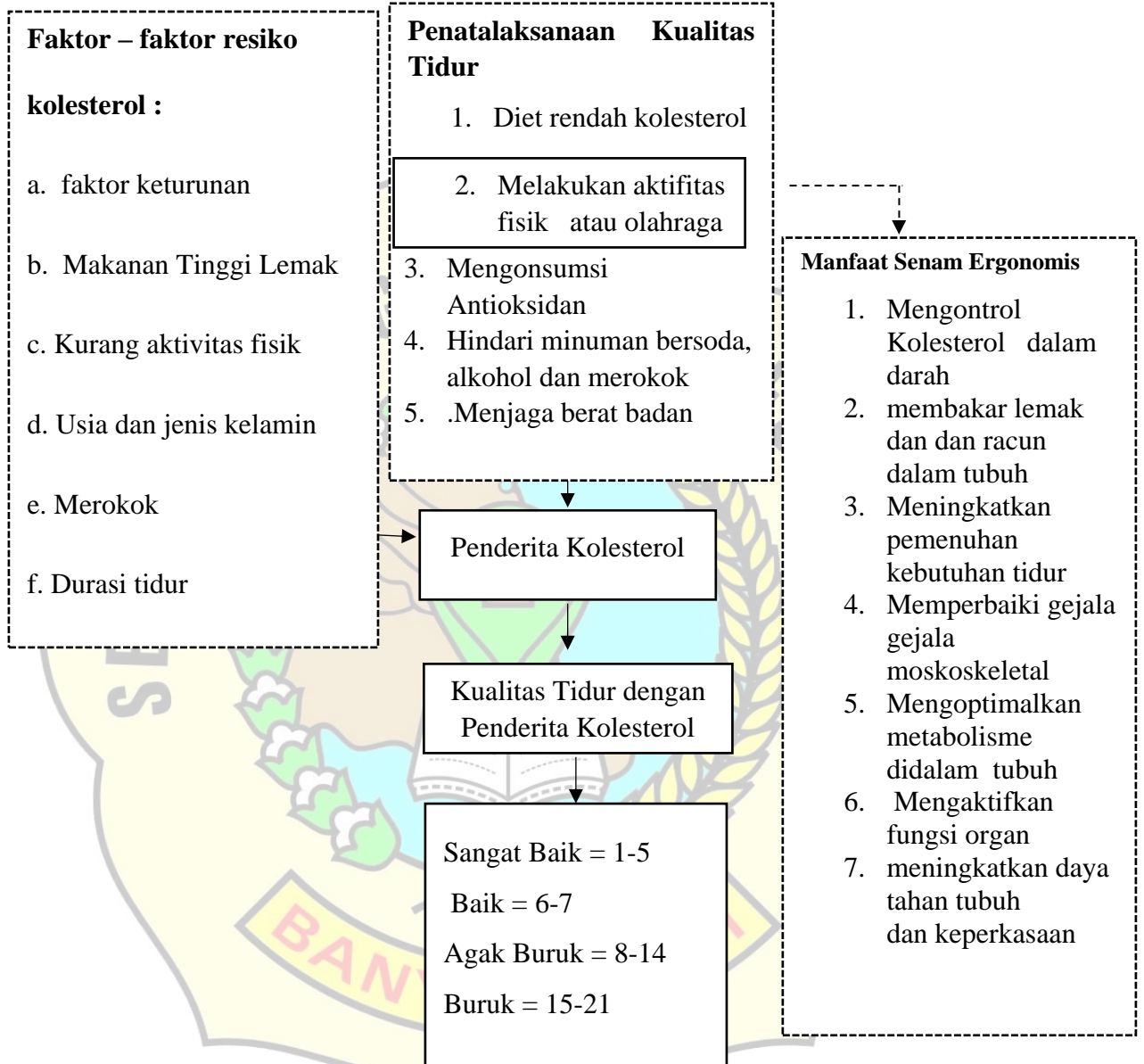
			<p>Tidur (Insomnia) Pada Lansia Di Panti Werda Mojopahit Mojokerto</p>	<p>senam ergonomis terhadap gangguan tidur (insomnia) pada lansia di Panti Werda Mojopahit Mojokerto</p>	<p>Control Group Design. S : Seluruh lansia berjumlah 47. V : Variabel independen senam ergonomis, variabel dependen insomnia. I : - A : Analisa data menggunakan Mann Whitney-U.</p>	<p>terhadap gangguan tidur (insomnia) pada lansia</p>
--	--	--	--	--	---	---



BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

----- : Yang tidak diteliti

————— : Yang diteliti

—————> : Penghubung

Bagan 3.1 Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol di puskesmas Klatak Tahun 2022

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan peneliti (Nursalam, 2016). Hipotesis disusun sebelum peneliti melakukan penelitian karena hipotesis akan bisa memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan analisis dari interpretasi data. Berdasarkan kerangka konseptual maka dapat diturunkan suatu hipotesis yaitu: Ada Pengaruh yang Signifikan Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol di puskesmas Klatak Tahun 2022



BAB 4

METODE PENDAHULUAN

4.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pra-eksperimental. Sedangkan rancangan penelitiannya adalah one group pre-post test design. Dalam rancangan ini, kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2016). Dalam hal ini akan melibatkan pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Kolesterol Dan Kualitas Tidur Pada Penderita Kolesterol di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak Tahun 2022. Bentuk Rancangan *prat tes* dan *post tes* dalam penelitian ini adalah :

Tabel 4.1 Metode Penelitian One Group Pra-Post Test Design

01	X	02
----	---	----

Keterangan :

01 : Pre tes / pengukuran kualitas tidur pada penderita kolesterol

X : Dilakukan Intervensi (senam ergonomis)

02 : Post tes / pengukuran kualitas tidur pada penderita kolesterol

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita kolesterol yang mengalami kualitas tidur yang buruk yang berada di wilayah kerja puskesmas Klatak. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 orang.

4.2.2 Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Sampel adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti (Notoatmojo, 2012). Menurut Slovin, besar sampel dalam penelitian dapat ditentukan dengan rumus. Besar sampel dalam penelitian ini adalah :

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

Keterangan

n= Besar sampel

N= Besar Populasi

d= Tingkat Kepercayaan

Maka :

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

$$n = \frac{N}{1 + 30 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{30}{1 + 0,075}$$

$$n = \frac{30}{1,075}$$

$$n = 27,9$$

$$= 28 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan penghitungan di atas, maka sampel yang digunakan adalah 28 responden untuk kelompok *pre test* dan *post test*.

4.2.2 Kriteria Sampel

Sampel didapat dari populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik subjek penelitian dari suatu populasi target yang diteliti (Nursalam, 2013).

1. Penderita kolesterol yang bersedia menjadi
2. responden Penderita kolesterol yang sehat jasmani

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2013). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Penderita kolesterol yang memiliki kelemahan fisik, cacat kelumpuhan, bedrest total.

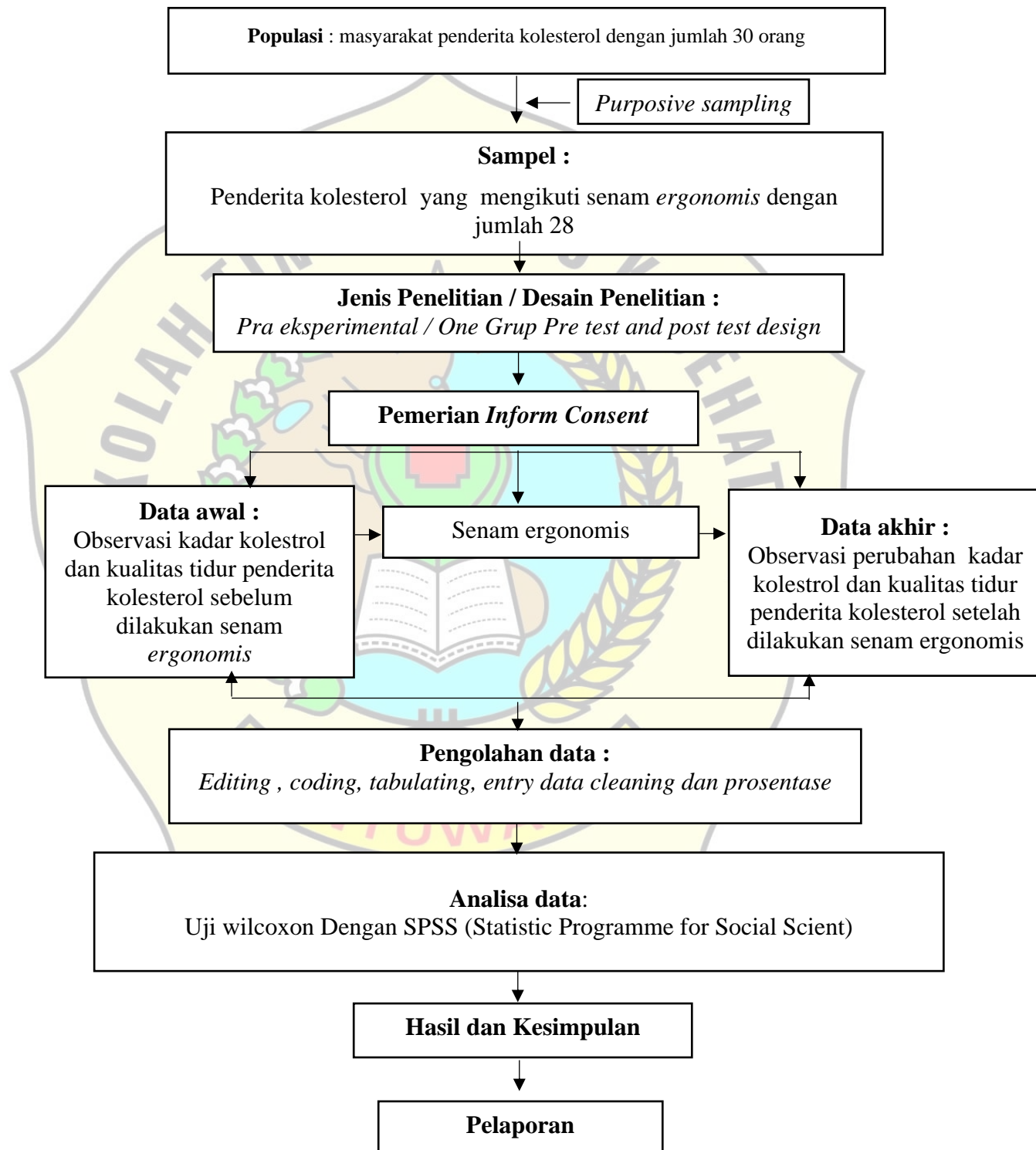
4.2.4. Teknik Sampling

Nursalam (2016) mengatakan sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara – cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar – benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian.

Tehnik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik nonprobability sampling dengan menggunakan metode purposive sampling. Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan struktur penelitian, dimana pengambilan sampel dengan mengambil sampel orang orang yang dipilih oleh penulis menurut ciri-ciri spesifik dan karakteristik tertentu dengan pertimbangan tertentu. Sugiyono, (2016: 85).

4.3 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja adalah tahapan atau langkah – langkah dalam aktivitas ilmiah yang dilakukan dalam melakukan penelitian (kegiatan dari awal sampai akhir) (Nursalam, 2016)



Bagan 4.1. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Penderita Kolesterol Di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak Tahun 2022

4.4 Variabel penelitian

4.4.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Nursalam, 2016). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan lainnya (Nursalam, 2016). Variabel independen merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk mempengaruhi tingkah laku klien. Variabel independen pada penelitian ini yaitu terapi Senam Ergonomis.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel dependen adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas. Variabel dependen (terikat) pada penelitian ini adalah perubahan kualitas tidur pada penderita kolesterol

4.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan. Karakteristik yang diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci

definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam, 2016).



Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Oprasional	Parameter	Instrumen	Skala	Score
Variable Independen : senam ergonomis	Serangkaian Gerakan diambil dari gerakan sholat yang bisa dilakukan oleh penderita kolesterol	Dilakukan sesuai SOP dengan teknik gerakan : 1. Gerakan Berdiri sempurna 2. Gerakan Lapang dada 3. Gerakan Tunduk Syukur 4. Gerakan Duduk Perkasa 5. Gearakan Berbaring pasrah	SOP	-	-
Variable Dependen : - Kadar kolesterol Suatu zat lemak yang di produksi dihati dan di perlukan oleh tubuh	Kadar kolesterol yang diukur sebelum dan sesudah di lakukan intervensi senam ergonomis dengan kolesterol meter	Kadar kolesterol total	Kolesterol meter	Ordinal	1. Normal: kurang dari 200 mg/dl 2. Ambang Batas Tinggi 200 mg/dl- 239 mg/dl 3. Tinggi: 240 mg/dl dan lebih
-Perubahan kualitas tidur pada penderita kolesterol	Kualitas tidur yang diukur sebelum dan sesudah di lakukan intervensi senam ergonomis dengan kuesioner kualitas tidur (PSQI)	1. kualitas Tidur Subyektif 2. Latensi Tidur 3. Durasi Tidur 4. Efisiensi Tidur 5. Gangguan Tidur 6. Penggunaan obat 7. Disfungsi di siang hari	Lembar Quesioner	Ordinal	1. Sangat baik 1-5 2. Baik 6-7 3. Agak Buruk 8-14 4. Buruk 15-21

4.5 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kolesterol meter, kuesioner tidur, kertas observasi, alat tulis, karpet / alas.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah atau mengumpulkan, mengelola, menganalisa dan menyajikan data data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan serta menguji suatu hipotesis. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan ada 2 yaitu untuk variabel independen penelitian menggunakan SOP senam ergonomis untuk variabel dependen penelitian menggunakan kuesioner kualitas tidur untuk mengetahui kualitas tidur responden kemudian mencatatnya di lembar observasi.

4.7 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Klatak Kabupaten Banyuwangi

4.7.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan februari 2022

4.8 Prosedur Pengambilan atau Pengukuran Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2013). Dalam melakukan penelitian ada beberapa prosedur pengambilan data antara lain :

1. Prosedur Administrasi

Pertama peneliti mengajukan judul ke LPPM dan diberi surat untuk melakukan studi awal, kemudian peneliti menyerahkan surat studi pendahuluan kepada Puskesmas Klatak, serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.

2. Prosedur Teknis

Meminta izin kepada Kepala Puskesmas Klatak . Teknik pengumpulan data menggunakan Purposive sampling yaitu dengan teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2016). Sebelum mengambil data penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden. Kemudian peneliti mengukur kadar kolesterol dan kualitas tidur pada penderita kolesterol sebelum terapi Senam Ergonomis. Setelah itu peneliti akan mengumpulkan penderita untuk diberikan intervensi Senam Ergonomis sebanyak 3 kali pertemuan dalam 1 minggu , dalam setiap pertemuan kurang lebih 20 menit. Berdasarkan jurnal dari Eliza Desi Handayani, Herliawati, Fimaliza Rizona. Dengan judul Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Kolesterol Darah Pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai. Setelah 3 kali pertemuan maka peneliti akan kembali mengukur kadar kolesterol dan kualitas tidur penderita kolesterol tersebut. Setelah data diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data dan analisa data. Langkah yang terakhir yang dilakukan peneliti yaitu menyimpulkan hasil penelitian dan mempublikasikan hasil penelitiannya.

4.9. Cara Analisa Data

4.9.1 Teknik Analisa Data

Dalam tahap ini data diolah dan dianalisis dengan tehnik – tehnik tertentu. Data kualitatif diolah menggunakan tehnik analisis kualitatif, sedangkan data kuantitatif dengan menggunakan tehnik analisis kuantitatif. Untuk pengolahan data kuantitatif dapat dilakukan dengan tangan atau melalui proses komputerisasi. Dalam pengolahan ini mencakup tabulasi data dan perhitungan – perhitungan statistik, bila diperlukan uji statistik (Notoatmodjo, 2010).

4.9.2 Analisa Univariate

Analisis univariate bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian secara deskriptif. Karakteristik responden yang dilakukan analisis kategorik dengan distribusi frekuensi. Bentuk analisis univariate tergantung jenis datanya. Untuk data numerik digunakan mean(rata-rata), median dan standar deviasi (Notoatmodjo, 2018). Selain itu data yang dianalisis adalah pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur penderita kolesterol di wilayah kerja puskesmas klatak. Rumus yang digunakan dalam distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan ;

P : Angka Prosentase

F : Frekuensi

N : Jumlah Populasi

4.9.3 Analisa Wilcoxon Match Pair Test

Wilcoxon Match Pair adalah uji nonparametris untuk menganalisa signifikansi perbedaan antar dua data berpasangan berskala ordinal namun tidak berdistribusi secara normal (Sugiyono, 2017). Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji Wilcoxon Signed Rank Test adalah jika probabilitas (Asymp.sig < 0,05 maka Hipotesis ditolak. Jika probabilitas (Asymp.sig > 0,05 maka Hipotesis diterima. Disini peneliti menggunakan 28 responden untuk dianalisa menggunakan Uji Wilcoxon Match Pair Test

Rumus :

$$Z = \frac{T - \mu T}{\sqrt{AT}}$$

Tabel 4.3 Wilcoxon Rank Test

No	Kualitas tidur sebelum senam	Kualitas tidur sesudah senam	B	Pringkat	Tanda +	Tanda -
1						
2						
3						
4						
5						

4.9.4 Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018), proses pengolahan data dengan computer melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Nursalam, 2016).

a. *Coding*

Setelah data diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau “coding”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Nugroho, 2012)..

1. Coding Kualitas Tidur

- Sangat Baik : 0
- Baik : 1
- Agak Buruk : 2
- Buruk : 3

b. *Scoring*

Yaitu penilaian data dengan memberikan skor pada pertanyaan yang berkaitan dengan tindakan responden. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan bobot pada masing-masing jawaban, sehingga mempermudah perhitungan (Nazir, 2011).

1. Scoring Kualitas Tidur

- Sangat Baik : 1-5
- Baik : 6-7
- Agak Buruk : 8-14
- Buruk : 15-21

c. *Tabulating*

Tabulasi merupakan penyajian data dalam bentuk tabel yang terdiri dari beberapa baris dan beberapa kolom. Tabel dapat digunakan untuk memaparkan sekaligus beberapa variabel hasil observasi, survei atau penelitian hingga data mudah dibaca dan dimengerti (Nursalam, 2016) Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis diskriptif untuk menganalisis rata rata kualitas tidur pada penderita kolesterol di wilayah kerja puskesmas. Di Kabupaten Banyuwangi. Dalam hal ini peneliti juga menggunakan perangkat lunak SPSS (Statistic Programme for Social Scient) version 25 for windows untuk pengolahan data.

d. Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat, 2014) :

1. Lembar Persetujuan (Informed consent)

Lembar persetujuan berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian ini dijalankan. Untuk responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.

2. Anonimitas Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode. 30

3. Confidentiality (Kerahasiaan) Confidentiality yaitu tidak akan menginformasikan data dan hasil penelitian berdasarkan data individual, namun data dilaporkan berdasarkan kelompok.

Sukarela Peneliti bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan atau tekanan secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau sampel yang akan diteliti

