

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Diabetes Melitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang terjadi karena tubuh tidak mampu menghasilkan atau menggunakan insulin dengan baik. Insulin adalah hormon yang membantu mengatur kadar glukosa dalam darah. Gangguan pada organ tubuh bisa terjadi akibat dari meningkatnya kadar glukosa darah. Kebanyakan orang mungkin sering tidak tahu bahwa dirinya menderita penyakit Diabetes Melitus sampai penderita tersebut mengalami komplikasi yang serius. Kondisi ini tidak hanya terjadi pada kadar glukosa darah akan tetapi juga bisa berdampak besar pada kesehatan secara keseluruhan. Diabetes Melitus terdapat beberapa tipe antara lain DM tipe 1 yang terjadi karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin, DM tipe 2 yaitu diabetes yang disebabkan karena resistensi terhadap insulin atau kurangnya produksi insulin didalam tubuh, serta DM gestasional atau DM yang terjadi pada wanita yang sedang hamil, pada umumnya tipe ini hanya bersifat sementara akan tetapi juga bisa meningkatkan resiko DM tipe 2 dikemudian hari (Minarti, Ambarwati, & Adinata, 2025).

Diabetes Melitus salah satu jenis penyakit yang tidak menular akan tetapi sangat berbahaya hingga dapat menyebabkan kematian.

DM bisa disebabkan karena banyak faktor yang pada umumnya ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah yang dikarenakan ada gangguan pada hormon insulin (Marasabessy & Nasela, 2020).

2.1.2 Patofisiologi Diabetes Melitus

Patofisiologi DM tipe 1 yaitu karena proses autoimun yang menyerang sel beta pankreas yang mengakibatkan berkurangnya jumlah produksi insulin. Sedangkan patofisiologi untuk DM tipe 2 yaitu terjadi kegagalan sel beta pankreas sehingga glukosa tidak dapat dimetabolisme dan menyebabkan resistensi insulin. Faktor tetap yang dapat menyebabkan DM tipe 1 antara lain usia, jenis kelamin, genetik, penyakit autoimun. Selain dari faktor tetap tersebut terdapat faktor gaya hidup seperti kebiasaan mengkonsumsi obat. Kemudian terdapat dari faktor ekonomi seperti pekerjaan dan status pendidikan. Serta faktor dari kondisi fisik dan faktor lingkungan seperti virus. Pada DM tipe 2 dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, dan keturunan dan faktor yang dapat diubah seperti obesitas. Umur yang mempengaruhi penyakit DM, seperti seseorang yang mengalami penuaan terjadi perubahan anatomi fisiologi dalam tubuh sehingga dapat terjadi gangguan sekresi pada hormon insulin dan mengakibatkan kadar glukosa dalam darah meningkat. Selain umur, jenis kelamin juga dapat mempengaruhi DM, perempuan lebih

beresiko terkena karenan terdapat banyak timbunan lemak dibandingkan pria. Selain itu, ada juga faktor genetik yang beresiko tinggi terhadap DM ketika keluarga memiliki penyakit DM (Azizah et al., n.d, 2022).

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi DM menurut (IDF,2017) antara lain yaitu:

1. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 terjadi oleh karena reaksi auto imun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta yang menghasilkan insulin dipankreas. Sehingga tubuh menghasilkan insulin yang sedikit dengan defisiensi insulin relatif atau absolut. Kerentanan genetik dan pemicu lingkungan seperti virus, racun dan beberapa faktor diet telah dikaitkan dengan penyakit ini. Penyakit ini dapat berkembang di kalangan semua umur akan tetapi DM tipe 1 ini sering terjadi pada anak anak dan remaja. Orang dengan DM tipe 1 ini memerlukan injeksi atau suntik insulin supaya mempertahankan tingkat glukosa dalam darah dengan kisaran yang tepat. Dan tanpa insulin tidak mampu bertahan.

2. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus Tipe 2 adalah jenis DM yang paling umum terjadi, terhitung 90% dari semua kasus DM. Hiperglikemia merupakan hasil dari produksi insulin yang tidak adekuat dan

ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin secara sepenuhnya dan didefinisikan sebagai resistensi insulin. Selama resistensi insulin, insulin tidak bekerja secara baik dan oleh karena itu pada awalnya mendorong peningkatan produksi insulin untuk mengurangi kadar glukosa dalam darah yang meningkat, namun seiring waktu suatu keadaan produksi insulin yang relatif tidak memadai dapat berkembang. DM tipe 2 ini sering terjadi pada lansia namun semakin gterlihat di kalangan anak anak maupun remaja bahkan remaja tua. Penyebab DM tipe 2 ada kaitan dengan kelebihan berat badan atau obesitas, bertambahnya usia serta riwayat keluarga.

3. Diabetes Melitus Gestasional

DM gestasional yaitu jenis DM yang terjadi pada ibu hamil yang terjadi pada usia kehamilan trimester kedua dan trimester ke 3 dan juga dapat terjadi kapan saja selama kehamilan. Beberapa wanita DM dapat terdiagnosis pada trimester 1 kehamilan namun pada kebanyakan kasus, DM kemungkinan terjadi sebelum hamil namun tidak terdiagnosis. DM Gestasional timbul karena aksi insulin berkurang akibat produksi hormon oleh plasenta.

(Silviani Irine;dkk, 2025).

2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penderita Diabetes Melitus. Kecurigaan ini diperkirakan apabila terdapat keluhan klasik pada DM seperti poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak diketahui penyebabnya. Keluhan lain yang biasanya terjadi antara lain : sering lelah dan lemas, kesemutan, gatal, mata kabur, dan difungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulvae pada wanita. (Alfaqih et al., 2021).

Manifestasi klinis juga terdapat 2 keluhan yaitu keluhan klasik dan keluhan lain. Pada keluhan klasik terdapat penurunan berat badan dan perasaan lemas, banyak kencing (poliuria), banyak minum (polidipsia), dan banyak makan (polifagia). Untuk keluhan lain terdapat gangguan saraf tepi, gangguan penglihatan, gatal bisul, gangguan ereksi dan keputihan pada wanita.

Pada penurunan berat badan dan perasaan lemas penderita DM terjadi penurunan berat badan yang relatif cepat. Hal ini disebabkan karena glukosa dalam darah tidak dapat masuk kedalam sel sehingga sel kekurangan energi. Sumber energi tubuh didapatkan dari cadangan lain yaitu lemak dan protein sehingga penderita kehilangan cadangan lemak dan protein yang menyebabkan penurunan berat badan. Poliuria terjadi karena peningkatan kadar glukosa dalam darah menyebabkan osmolaritas darah meningkat sehingga menyebabkan perpindahan cairan dari ekstrasvaskuler dan intravaskuler dan terjadi dehidrasi sel. Peningkatan volume

intravaskuler menyebabkan diuresis osmotik yang tinggi sehingga volume diuresis akan meningkat dan frekuensi berkemih akan meningkat dan terjadi poliuria. Selain itu juga, bila kadar glukosa dalam darah meningkat, glukosa akan dikeluarkan oleh ginjal yang akan menghambat penyerapan air oleh tubulus ginjal dan mengakibatkan air banyak keluar bersama glukosa dalam bentuk air kemih. Sedangkan polidipsi atau banyak minum terjadi karena rasa haus yang berlebih akibat dari banyaknya cairan yang keluar melalui air kemih. Peningkatan osmolaritas sel akan nerangsang hipotalamus untuk mensekresi ADH dan merangsang pusat haus dibagian lateral sehingga terjadi peningkatan rasa haus yang disebut dengan polidipsia. Dan untuk keluhan klasik yang terakhir ada polifagi, polifagi terjadi karena penurunan transport glukosa kedalam sel menyebabkan sel kekurangan glukosa untuk proses metabolisme sehingga menyebabkan sel kekurangan nutrisi. Penurunan penggunaan dan aktifitas glukosa dalam sel akan merangsang pusat makan dibagian lateral hipotalamus sehingga terjadi peningkatan rasa lapar yang disebut polifagia.

Untuk keluhan lain terdiri dari gangguan saraf tepi yaitu kondisi dimana penderita DM mengeluh rasa sakit atau kesemutan terutama pada kaki dimalam hari sehingga mengganggu tidurnya. Selain gangguan pada saraf tepi DM juga dapat menyebabkan gangguan pada pengelihan. Pada fase awal penyakit DM sering dijumpai gangguan pengelihan yang mendorong penderita menggunakan

kaca mata. Terdapat juga kelainan kulit berupa gatal, biasanya terjadi di area reproduksi atau daerah lipatan kulit seperti ketiak. Sering juga dikeluhkan sering bisul dan luka yang lama sembuhnya. Gangguan ereksi pada pria ini menjadi masalah tersembunyi karena sering tidak secara terang terang dikemukakan oleh penderita karena hal ini terkait dengan budaya masyarakat yang masih merasa malu untuk membiicarakan masalah ini karena menyangkut kejantanan pria. Selain gangguan ereksi pada pria, wanita juga mengalami keputihan. Pada wanita sering ditemukan keputihan dan rasa gatal terkadang keluhan ini menjadi salah satu gejala yang dirasakan oleh perempuan. (Haryati & dkk, 2023).

2.1.5 Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi yang terjadi pada penderita DM mencakup beberapa organ tubuh, hal ini dikarenakan kelebihan kadar glukosa darah atau hiperglikemia merusak berbagai sel pada organ tubuh. Komplikasi akibat DM dapat terjadi pada makrovaskuler maupun saraf atau neuropati. Komplikasi makrovaskuler terjadi pada organ jantung seperti meningkatnya resiko serangan jantung koroner, kemudian terjadi pada organ otak yang menimbulkan stroke dan pada pembuluh darah seperti luka kronis serta pada tulang dan sendi terjadi osteoporosis dan osteoarthritis. Komplikasi pada mikrovaskuler terjadi pada organ mata seperti glukoma, dan pada ginjal seperti kegagalan fungsi ginjal. Selain itu juga keluhan

neuropati pada penderita yang kerap terjadi pada bagian perifer yaitu pada telapak tangan dan kaki.(Naralia et al., 2023).

2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Tujuan utama penatalaksanaan terapi DM adalah mencoba menormalkan insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi vaskuler dan neuropati. Ada 5 pilar dalam penatalaksanaan DM antara lain:

a. Diet/makan

Tujuan dari perencanaan diet adalah untuk membantu penderita DM dengan memperbaiki kebiasaan diet dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik. Konsumsi karbohidrat diduga sebagai penyebab DM, peningkatan kadar glukosa darah yang cepat akan menaikkan kebutuhan insulin, apabila kondisi ini berlangsung lama maka insulin tidak bisa menjaga kadar glukosa darah pada kondisi normal dan menyebabkan toleransi tubuh terhadap glukosa menurun. Faktor yang berpengaruh pada respon glukosa darah yaitu cara memasak, proses penyiapan makanan, dan bentuk makanan serta komposisi makanan.

b. Aktifitas fisik

Aktifitas fisik dan latihan jasmani dapat berguna untuk penderita DM karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah obesitas atau kelebihan berat badan, meningkatkan

fungsi jantung, paru, dan otot serta memperlambat proses penuaan. Aktivitas fisik merupakan salah satu dari 5 pilar penatalaksanaan DM, sehingga aktivitas fisik perlu dibudayakan. Aktivitas fisik yang dianjurkan untuk pasien DM antara lain jalan kaki, lari, naik turun tangga, bersepeda, jogging, dan senam kaki. Pasien DM dianjurkan untuk berolahraga secara teratur 3-4 kali dalam seminggu dengan waktu 30 menit.

c. Terapi farmakologi/ minum obat

Pada terapi farmakologi atau minum obat dapat menggunakan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) yang terdiri dari pemicu sekresi insulin, penambah sensitivitas terhadap insulin, penghambat glukosidase alfa, serta penghambat DPP-4. Selain itu juga dilakukan dengan cara terapi insulin. Tujuan terapi insulin sama dengan obat yaitu untuk mengontrol gula darah, mengurangi gejala yang timbul, dan mencegah terjadinya komplikasi.

d. Edukasi kesehatan

Salah satu penyebab kegagalan dalam perencanaan tujuan pengobatan DM adalah ketidak patuhan pasien terhadap program kesehatan yang sudah ditentukan. Edukasi dibutuhkan karena penyakit DM adalah penyakit yang berhubungan langsung dengan gaya hidup. Pengobatan dengan obat-obatan memang penting akan tetapi tidak cukup. Pengobatan DM

memerlukan keseimbangan antar berbagai kegiatan yang merupakan bagian dari kegiatan rutin sehari-hari seperti makan, tidur, bekerja dan sebagainya. Pengaturan jumlah makan dan jenis makanan serta olahraga merupakan pengobatan yang tidak dapat ditinggalkan ternyata banyak yang diabaikan oleh penderita. Keberhasilan pengobatan tergantung antara petugas kesehatan dan penderita serta keluarga. Penderita DM yang mempunyai pengetahuan yang cukup dan mau mengubah perilakunya akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga dapat hidup yang berkualitas. Edukasi tersebut dapat berisi tentang penyakit DM, perlunya pengendalian dan pemantauan DM, penyulit DM, penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi, hipoglikemia dan hiperglikemia, masalah khusus yang harus dihadapi, perawatan kaki pada pasien DM, cara pengembangan sistem pendukung dan pengajaran keterampilan, serta cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan.

e. Pemantauan kadar glukosa darah secara mandiri

DM merupakan penyakit kronik dan memerlukan pengobatan dalam jangka panjang, sehingga penderita DM dan keluarga harus dapat melakukan pemantauan kadar glukosa secara mandiri di rumah. Beberapa cara dapat dilakukan dengan cara pemantauan reduksi urine, pemantauan kadar glukosa darah, dan pemantauan komplikasi serta cara mengatasinya.

(Suryati, 2021)

f. Pengukuran menggunakan monofilament

Gangguan sensasi kaki biasanya menimbulkan gejala seperti rasa tertusuk tusuk, kesemutan, rasa terbakar, kaki terasa mati rasa, dan nyeri pada kaki. Untuk mengetahui nilai sensitivitas kaki yang lebih lanjut dapat diukur dengan menggunakan monofilament 10 mg maka yang perlu dievaluasi dari hasil pemeriksaan adalah:

1. Positif: dapat merasakan tekanan monofilamen dan dapat menunjukkan lokasi dengan tepat setelah monofilamen diangkat, pada 2 sampai 3 kali pemeriksaan.
2. Negatif: tidak dapat merasakan tekanan atau tidak dapat menunjukkan lokasi dengan tepat, pada 2 dari tiga kali pemeriksaan.
3. Hasil positif skor = 1, hasil negatif skor = 0. Sehingga skor total pada satu kaki bervariasi antara 0-10

2.2 Konsep Pengetahuan

2.2.1 Definisi Pengetahuan

Terdapat banyak definisi tentang pengetahuan yang sampai saat ini masih dalam perdebatan antara satu ahli dengan ahli yang lain tentang pengetahuan. Ada beberapa definisi tentang pengetahuan antara lain:

- a. Pengetahuan adalah pemahaman atau informasi tentang subjek yang didapatkan melalui pengalaman maupun studi yang

diketahui baik oleh satu orang atau oleh orang-orang pada umumnya.

- b. Pengetahuan adalah informasi, pemahaman dan keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan atau pengalaman.
- c. Pengetahuan adalah informasi dan pemahaman tentang sebuah subjek yang dimiliki seseorang atau yang dimiliki semua orang.

(Swarjana, 2022)

2.2.2 Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo dalam Nasrudin 2021 menjelaskan ada 6 tingkatan antara lain:

1. Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai meningkatnya suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah meningkat kembali atau sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2. Memahami (comperhension)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap memahami dapat diartikan sebagai kemampuan menjelaskan tentang objek atau sesuatu dengan benar. Seseorang yang telah paham tentang pelajaran atau materi yang telah dilakukan maka seseorang tersebut dapat menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajari.

3. Aplikasi (application)

Aplikasi adalah suatu kaidah, prinsip, rumus, teknik dalam konteks yang lain. Kemampuan dalam menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi sebenarnya disebut dengan aplikasi.

4. Analisis (analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu organisasi, dan masih ada kaitanya antara satu dengan yang lainnya. Kemampuan analisis yang dimiliki seperti menggambarkan, membedakan, membandingkan, memisahkan serta mengelompokkan.

5. Sintesis (syntesis)

Sintesis adalah kemampuan analisis yang dimiliki seperti dapat menggambarkan, membedakan, membandingkan, memisahkan serta mengelompokkan.

6. Evaluasi (evaluation)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini bertujuan untuk melakukan pembenaran dan penilaian terhadap suatu objek. Evaluasi dapat digambarkan sebagai proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang diperlukan untuk membuat suatu keputusan.

(Santoso, 2023)

2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki oleh seorang individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan ada 2 yaitu faktor internal atau dari dalam individunya sendiri dan faktor eksternal atau berasal dari luar individu.

1. Faktor eksternal dapat berupa

a. sosial ekonomi

kebiasaan atau budaya seseorang dalam menalar pengetahuan bisa baik maupun buruk. Keadaan ekonomi seseorang sangat berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang dengan ketersediaan fasilitas yang diperlukan.

b. informasi atau media massa

informasi yang didapatkan dari pendidikan formal maupun non formal dapat menambah suatu pengetahuan untuk menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan.

c. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi seseorang tersebut dalam proses mendapatkan pengetahuan yang berada di lingkungan tersebut.

2. Faktor internal dapat berupa

a. Usia

Usia memiliki hubungan yang erat dengan seseorang dalam menangkap sebuah pengetahuan. Semakin bertambahnya usia semakin pula seseorang tersebut mengalami perkembangan dalam mendapatkan pengetahuan. Semakin tua usia semakin banyak informasi atau banyak hal yang dikerjakan serta semakin banyak pengalaman.

b. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan seseorang dalam mendapatkan pengetahuan yang dilakukan menggunakan cara kembali ke pengalaman yang didapatkan

c. Pendidikan

Faktor pendidikan merupakan bentuk usaha dalam memperoleh kemampuan dan kepribadian diluar sekolah maupun didalam sekolah. Dalam pendidikan seorang dapat merubah sikap dan perilaku berdasarkan belajar dan berlatih.

d. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghidupi keluarganya. Seseorang dengan ekonomi yang bagus biasanya dapat dengan mudah menerima pengetahuan.

(Perak Maruli AsirohaHutagalung, 2024).

2.2.4 Kriteria Pengukuran Pengetahuan

Dalam sebuah penelitian pengukuran pengetahuan menjadi sangat penting. Hal ini dikarenakan pengukuran penelitian syaratnya harus dapat diukur. Alat atau instrumen yang umum digunakan adalah dengan pertanyaan yang menanyakan pengetahuan. Ada beberapa jenis pertanyaan yang biasa digunakan antaranya dengan pertanyaan benar dan salah, benar, salah dan tidak tahu. Selain itu juga ada pertanyaan yang menggunakan pilihan ganda yang memungkinkan responden untuk memilih salah satu jawaban yang dianggap benar (Swarjana, 2022).

2.3 Konsep Senam Kaki Diabetes Melitus

Pengertian, manfaat, indikasi dan kontra menurut (Maria, 2021) sebagai berikut:

2.3.1 Pengertian Senam Kaki

Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh penderita DM untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah dibagian kaki. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan membantu memperkuat otot otot kecil pada kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki. Selain itu juga dapat meningkatkan kekuatan otot betis, paha dan juga mengatasi keterbatasan gerak sendi.(Maria, 2021).

2.3.2 Manfaat Senam Kaki

- a. Memperbaiki sirkulasi darah
- b. Memperkuat otot otot kecil
- c. Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki
- d. Meningkatkan kekuatan otot betis dan otot paha
- e. Mengatasi keterbatasan gerak sendi

2.3.3 Indikasi dan Kontraindikasi

- a. Indikasi

Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penbderita DM dengan tipe 1 maupun tipe 2. Namun sebaiknya diberikan sejak awal penderita terdeteksi atau terdiagnosis DM agar dapat digunakan untuk pencegahan dini.

- b. Kontraindikasi

Untuk kontraindikasi digunakan untuk penderita DM yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispnea atau nyeri dada, serta orang yang sedang khawatir, depresi atau setres.

2.3.4 Langkah-langkah Senam Kaki

- a. Persiapan alat

Alat yang digunakan berupa kertas koran 2 lembar, kursi jika tindakan dilakukan dengan duduk.

- b. Persiapan klien atau penderita

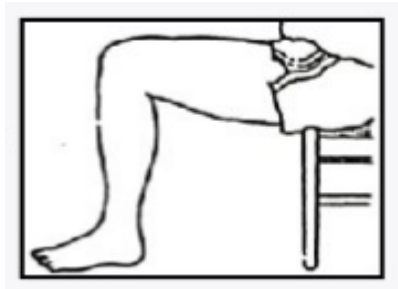
Kontrak topik, waktu, tempat, dan tujuan dilakukan senam kaki

c. Persiapan lingkungan

Ciptakan lingkungan yang nyaman bagi responden dan jaga privasi responden

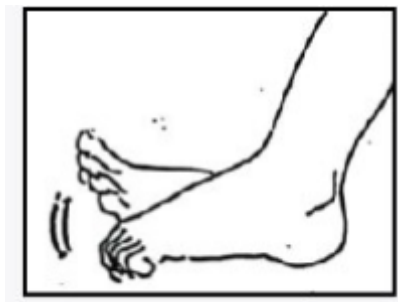
d. Prosedur pelaksanaan

- a. Duduk secara tegak diatas kursi (jangan bersandar) dengan meletakkan kaki dilantai



Gambar 2. 1 Senam Kaki Langkah 1

- b. Dengan meletakkan tumit dilantai, jari jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu begkokkan kembali kebawah seperti cakar. Lakukan sebanyak 10 kali.



Gambar 2. 2 Senam Kaki Langkah 2

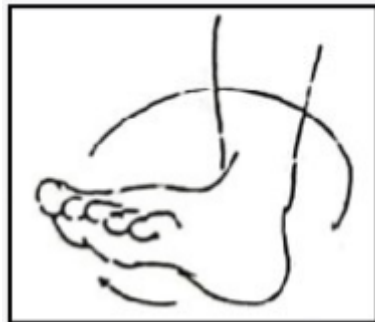
- c. Dengan meletakkan tumit dilantai, angkat telapak kaki ke atas kemudian, jari jari kaki diletakkan dilantai dengan

tumit kaki diangkat ke atas. Cara ini diulangi sebanyak 10 kali.



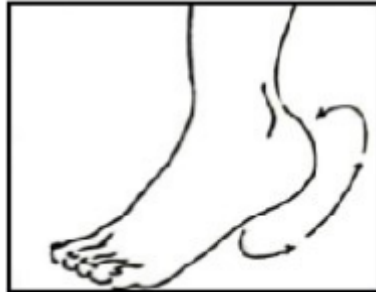
Gambar 2. 3 Senam Kaki Langkah 3

- d. Tumit kaki diletakkan dilantai. Bagian dengan kaki diangkat keatas dan buat putaran 360° dengan pergerakan sebanyak 10 kali.



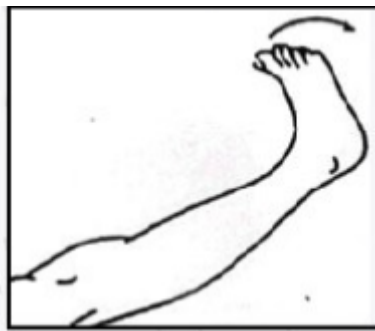
Gambar 2. 4 Senam Kaki Langkah 4

- e. Jari jari kaki diletakkan. Tumit diangkat dan buat putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



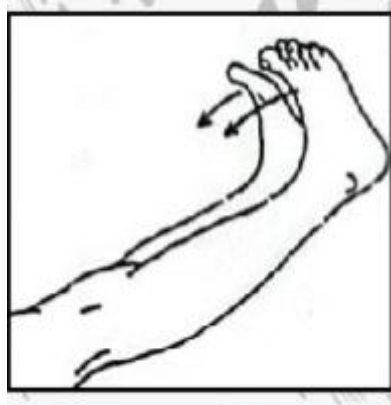
Gambar 2. 5 Senam Kaki Langkah 5

- f. Kaki diangkat keatas dengan meluruskan lutut. Buat putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



Gambar 2. 6 Senam Kaki Langkah 6

- g. Lutut diluruskan lalu dibengkokkan kembali kebawah sebanyak 10 kali. Ulangi langkah ini untuk kaki yang sebelahnya.
- h. Seperti latihan sebelumnya, tetapi kali ini dengan kedua kaki bersamaan



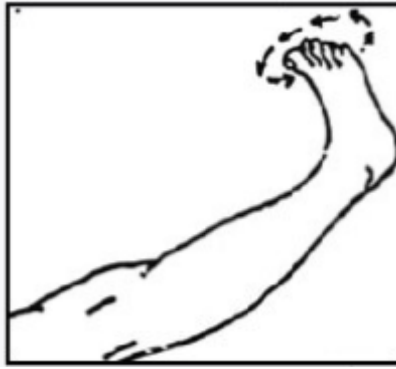
Gambar 2. 7 Senam Kaki Langkah 7,8

- i. Angkat kedua kaki luruskan dengan pertahankan posisi tersebut, lalu gerakkan kaki pada pergelangan kaki, kedepan dan kebelakang.



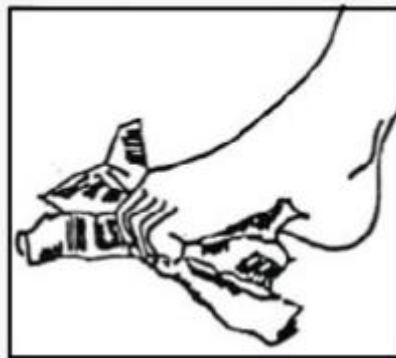
Gambar 2. 8 Senam Kaki Langkah 9

- j. Luruskan salah satu kaki dan angkat. Putar kaki pada pergelangan kaki. Tuliskan diudara dengan kaki angka 0 sampai 9.



Gambar 2. 9 Senam Kaki Langkah 10

- k. Letakkan sehelai kertas koran dilantai. Robek kertas menjadi 2 bagian menggunakan kaki.
- l. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula dengan menggunakan kedua kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja.



Gambar 2. 10 Senam Kaki Langkah 11,12

(Maghfuroh, 2023)