

MODUL SKILL

KONSELING DAN TATALAKSANA GIZI KASUS ENDOKRIN



Dr. dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes., FISPH., FISCM

**DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan Modul Skill Blok Pencernaan 2. Modul skill ini bertemakan konseling dan tatalaksana gizi kasus endokrin yang disusun berdasarkan pada kompetensi keterampilan klinis yang harus dikuasai oleh mahasiswa kedokteran sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012. Penulis berharap modul ini dapat membantu memberikan pemahaman tentang penilaian status gizi pada dewasa.

Skill ini disajikan pada semester 4 dan dilaksanakan selama 2 (dua) kali tatap muka pembelajaran. Skill ini akan memberikan pengetahuan tentang Teknis/keterampilan anamnesis dengan mengidentifikasi faktor risiko, penegakkan diagnosis holistik kasus endokrin, dan tatalaksana/keterampilan komprehensif kasus endokrin.

Proses pembelajaran skill dilakukan dengan beberapa tahapan, mulai dari penyampaian kuliah pengantar sampai mahasiswa melakukan praktek tentang teknis/keterampilan anamnesis dengan mengidentifikasi faktor risiko, penegakkan diagnosis holistik kasus endokrin, dan tatalaksana/keterampilan komprehensif kasus endokrin. Berbagai strategi pembelajaran ini diharapkan dapat membantu mahasiswa kedokteran secara aktif dan efektif mempelajari skill sehingga mahasiswa mampu mencapai kompetensi seperti yang telah ditentukan dalam SKDI (Standar Kompetensi Dokter Indonesia) tahun 2012.

Penulis menyadari bahwa modul ini masih harus dikembangkan sesuai dengan perkembangan jaman. Selain itu, baik dari isi, tata bahasa, tata urutan maupun referensi yang menjadi rujukan, meskipun telah diupayakan dengan maksimal akan tetapi terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat berharap adanya masukan dan kritik untuk menyempurnakan modul ini.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pikiran, waktu dan telah mendukung terhadap kehadiran modul ini. Mudah-mudahan modul ini memberikan manfaat bagi seluruh umat, Amien.

Malang, Februari 2023
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
Tingkat Kompetensi Keterampilan	2
Tujuan Belajar	3
<i>Prerequisite Knowledge</i>	3
Kegiatan Pembelajaran	3
Sumber Belajar	5
• DIABETES MELLITUS	5
• GANGGUAN KELENJAR TIROID	7
• 5	
Penilaian	10
Referensi	11

Ilmu Kesehatan Masyarakat (*Public Health*) adalah ilmu dan seni untuk mencegah penyakit, memperpanjang hidup, dan meningkatkan kesehatan, melalui usaha-usaha pengorganisasian masyarakat bertujuan untuk:⁽¹⁾

1. Perbaiki sanitasi lingkungan
2. Pemberantasan penyakit menular
3. Pendidikan untuk kebersihan perorangan
4. Pengorganisasian pelayanan medis dan perawatan untuk diagnosis dini dan pengobatan.
5. Pengembangan rekayasa sosial untuk menjamin setiap orang terpenuhi kebutuhan hidup yang layak dalam memelihara kesehatannya

Peran serta dokter sangat besar untuk membantu meningkatkan kesadaran akan pola hidup sehat dan peran serta masyarakat dalam memudahkan pencapaian derajat kesehatan di masyarakat. Oleh karenanya, pembekalan ilmu kesehatan masyarakat di dalam kurikulum Kedokteran perlu diperkuat, agar dokter mampu berperan maksimal dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tersebut. Banyak disiplin ilmu yang dijadikan sebagai dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM) antara lain, Biologi, Kimia, Fisika, Kedokteran, Kesehatan Lingkungan, Sosiologi, Pendidikan, Psikologi, Antropologi, dan lain-lain. Berdasarkan kenyataan ini maka ilmu kesehatan masyarakat merupakan ilmu yang multidisiplin. Namun secara garis besar, disiplin ilmu yang menopang ilmu kesehatan masyarakat, atau sering disebut sebagai pilar utama IKM yaitu:⁽²⁾

1. Administrasi Kesehatan Masyarakat.
2. Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku.
3. Biostatistik/Statistik Kesehatan.
4. Kesehatan Lingkungan.
5. Gizi Masyarakat.
6. Kesehatan Kerja.
7. Epidemiologi.

Salah satu kompetensi yang harus dicapai oleh lulusan dokter adalah tentang Keterampilan Klinis Sistem Endokrin, Metabolisme dan Nutrisi yang terkait dengan salah satu pilar IKM yaitu gizi masyarakat. Keterampilan klinis pada sistem ini terbagi menjadi dua kegiatan keterampilan klinis yaitu keterampilan klinis penilaian status gizi dewasa dan keterampilan klinis anamnesis, konseling dan pengaturan diet peroral kasus metabolisme dan endokrin tanpa komplikasi.

I. Tingkat Kompetensi Keterampilan

Berdasarkan Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012, maka ketrampilan survei komunitas termasuk dalam area kompetensi:(3)

1. Area kompetensi 1, yaitu Profesionalitas Yang Luhur dengan capaian pembelajaran mampu bersikap disiplin dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat.
2. Area kompetensi 3, yaitu Komunikasi Efektif dengan capaian pembelajaran mampu membangun hubungan melalui komunikasi verbal dan nonverbal dan mampu melakukan komunikasi dengan masyarakat dalam rangka mengidentifikasi masalah kesehatan dan memecahkannya bersama-sama.
3. Area kompetensi 7, yaitu Pengelolaan Masalah Kesehatan dengan capaian pembelajaran berkomunikasi dengan jelas, efektif, dan sensitif serta menunjukkan empati terhadap reaksi saat berkomunikasi dengan sivitas akademika dan masyarakat umum.

Adapun penjabaran keterampilan adalah seperti yang tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Kompetensi Keterampilan Konseling dan Tatalaksana Gizi Kasus Endokrin⁽³⁾

Jenis Ketrampilan Klinis	Tingkat kompetensi
1. Teknis/keterampilan anamnesis dengan mengidentifikasi faktor risiko kasus endokrin (identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang (<i>sacred seven</i>), riwayat penyakit sekarang (tinjauan sistem), riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga dan riwayat kehidupan sosial, budaya, ekonomi	4
2. Penegakkan diagnosis holistik (multiaspek – biopsikososial) pada kasus endokrin	4
3. Tatalaksana/keterampilan komprehensif (promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif) pada kasus endokrin	4

Keterangan:

Tingkat kemampuan 4: Mampu melakukan secara mandiri

II. Tujuan Belajar

1. Mahasiswa mampu melakukan dan menerapkan teknis anamnesis yang baik untuk mengidentifikasi faktor risiko pada kasus endokrin
2. Mahasiswa mampu menegakkan diagnosis holistik pada kasus endokrin
3. Mahasiswa mampu melakukan tatalaksana komprehensif pada kasus endokrin

III. Prerequisite Knowledge

Sebelum memahami konsep survei komunitas, mahasiswa harus:

1. Memahami konsep komunikasi efektif
2. Memahami konsep anamnesis
3. Memahami teknik pemeriksaan fisik

IV. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

Tahapan Pembelajaran/ Kegiatan	Deskripsi	Waktu	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
1. Penjelasan pelaksanaan skill		20 menit	Diskusi	FBR & Tim Instruktur
2. Penyampaian materi edukasi kasus endokrin	<ol style="list-style-type: none">1. Dosen memperagakan cara melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang benar2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya	80 menit	Diskusi & Praktek	FBR & Tim Instruktur
3. Pelaksanaan role play	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok sesuai dengan ketentuan2. Setiap pasangan praktek melakukan anamnesis dan	80 menit	Praktek	FBR & Tim Instruktur

Tahapan Pembelajaran/ Kegiatan	Deskripsi	Waktu	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
	pemeriksaan fisik 3. Instruktur/dosen mengawasi dan memberikan masukan kepada mahasiswa bila ada hal-hal yang perlu dikoreksi			
4. Refleksi	Apa yang dirasakan oleh mahasiswa dan kendala/kesulitan yang dialami selama melakukan kegiatan. Dosen menyimpulkan	20 menit	Diskusi	FEB & Tim Instruktur

Keterangan:

FBR : Dr. dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes., FISPH., FISC.M.

Tim Instruktur: Dosen pengampu skill yang ditetapkan oleh Prodi

V. Sumber Belajar

Beberapa kasus endokrin yang telah ditetapkan dalam daftar penyakit berdasarkan SKDI 2012 adalah sebagai berikut:⁽³⁾

No	Daftar Penyakit	Tingkat Kemampuan
Kelenjar Endokrin		
1	Diabetes melitus tipe 1	4A
2	Diabetes melitus tipe 2	4A
3	Diabetes melitus tipe lain (intoleransi glukosa akibat penyakit lain atau obat-obatan)	3A
4	Ketoasidosis diabetikum nonketotik	3B
5	Hiperglikemi hiperosmolar	3B
6	Hipoglikemia ringan	4A
7	Hipoglikemia berat	3B
8	Diabetes insipidus	1
9	Akromegali, gigantisme	1
10	Defisiensi hormon pertumbuhan	1
11	Hiperparatiroid	1
12	Hipoparatiroid	3A
13	Hipertiroid	3A
14	Tirotoksikosis	3B
15	Hipotiroid	2
16	Goiter	3A
17	Tiroiditis	2
18	<i>Cushing's disease</i>	3B
19	Krisis adrenal	3B
20	<i>Addison's disease</i>	1
21	Pubertas prekoks	2
22	Hipogonadisme	2
23	Prolaktinemia	1
24	Adenoma tiroid	2
25	Karsinoma tiroid	2

Gambar 1.

Daftar Penyakit Pada Kasus Gangguan Kelenjar Endokrin (SKDI, 2012)

Berdasarkan SKDI 2012 terdapat beberapa penyakit akibat terganggunya kelenjar endokrin yang ditetapkan sebagai kompetensi 3 dan 4 yang artinya bahwa mahasiswa kedokteran harus mampu mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal, dan merujuk (tingkat kemampuan 3) dan mampu mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas (tingkat kemampuan 4).

1) DIABETES MELITUS

Definisi

Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme

karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin.⁽⁴⁾ Hiperglikemia, atau peningkatan gula darah, adalah efek umum dari diabetes yang tidak terkontrol dan seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah. Diabetes adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah), yang dari waktu ke waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf.

Diabetes yang paling umum adalah diabetes tipe 2, dimana biasanya terjadi pada orang dewasa. Pada diabetes tipe 2 terjadi resisten tubuh terhadap insulin atau produksi insulin kurang. Pada tiga dekade terakhir prevalensi diabetes tipe 2 telah meningkat secara dramatis di semua negara. Diabetes tipe 1, dulu dikenal sebagai diabetes remaja atau diabetes tergantung insulin, adalah kondisi kronis di mana pankreas memproduksi sedikit atau tidak ada insulin dengan sendirinya.

Epidemiologi

Pada tahun 2014, 8,5% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes. Pada tahun 2019, diabetes menjadi penyebab langsung dari 1,5 juta kematian dan 48% dari seluruh kematian akibat diabetes terjadi sebelum usia 70 tahun. Antara tahun 2000 dan 2016, terdapat peningkatan 5% dalam angka kematian dini (yaitu sebelum usia 70 tahun) akibat diabetes. Pada negara-negara berpenghasilan tinggi, angka kematian dini akibat diabetes menurun dari tahun 2000 hingga 2010 tetapi kemudian meningkat pada 2010-2016. Pada negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah, angka kematian dini akibat diabetes meningkat di kedua periode tersebut. Sebaliknya, kemungkinan kematian akibat salah satu dari empat penyakit tidak menular utama (penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit pernapasan kronis atau diabetes) antara usia 30 dan 70 tahun menurun sebesar 18% secara global antara tahun 2000 dan 2016

Data pada tahun 2021 menunjukkan bahwa sekitar 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes. Jumlah total orang yang hidup dengan diabetes diproyeksikan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Sebanyak 3 dari 4 orang dewasa dengan diabetes tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Data menunjukkan bahwa 1 dari 2 (240 juta) orang dewasa yang hidup dengan diabetes tidak terdiagnosis. Diabetes menyebabkan 6,7 juta kematian setiap tahunnya. Diabetes menyebabkan setidaknya memerlukan pembiayaan sebesar USD 966 miliar dolar yang merupakan $\pm 9\%$ dari total pengeluaran

untuk orang dewasa. Lebih dari 1,2 juta anak dan remaja (0-19 tahun) hidup dengan diabetes tipe 1, dimana 1 dari 6 kelahiran hidup (21 juta) terkena diabetes selama kehamilan. Selain itu 541 juta orang dewasa berada pada peningkatan risiko terkena diabetes tipe 2.⁽⁵⁾

Tanda dan Gejala

Diabetes seringkali muncul tanpa gejala. Namun demikian ada beberapa gejala yang harus diwaspadai sebagai syarat kemungkinan diabetes. Gejala tipikal yang sering dirasakan penderita diabetes antara lain *polyuria* (sering buang air kecil), *polydipsia* (sering haus), dan *polifagia* (banyak makan/ mudah lapar). Selain itu sering pula muncul keluhan penglihatan kabur, koordinasi gerak anggota tubuh terganggu, kram dan kesemutan pada tangan atau kaki, timbul gatal-gatal yang seringkali sangat mengganggu (*pruritus*), berat badan menurun tanpa sebab yang jelas. dehidrasi, kelelahan, konstipasi, dan infeksi *candida*.⁽⁵⁾

Pada DM Tipe I, gejala klasik yang umum dikeluhkan adalah *polyuria*, *polydipsia*, *polifagia*, penurunan berat badan, cepat merasa lelah (*fatigue*), iritabilitas, dan *pruritus* (gatal-gatal pada kulit).

Pada DM Tipe 2, gejala yang dikeluhkan umumnya hampir tidak ada. DM Tipe 2 seringkali muncul tanpa diketahui, dan penanganan baru dimulai beberapa tahun kemudian ketika penyakit sudah berkembang dan komplikasi sudah terjadi. Penderita DM Tipe 2 umumnya lebih mudah terkena infeksi, sukar sembuh dari luka, daya penglihatan makin buruk, dan umumnya menderita hipertensi, hiperlipidemia, obesitas, dan juga komplikasi pada pembuluh darah dan syaraf.

Faktor Risiko

Membahas tentang faktor risiko terkait dengan DM tipe 2 karena kondisi gangguan metabolisme glukosa yang terjadi dalam proses perjalanan kehidupan. Faktor risiko DM tipe 2 dibedakan menjadi faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Usaha pencegahan dilakukan dengan mengurangi risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi contohnya ras dan etnik, riwayat anggota keluarga menderita DM, usia >45 tahun, riwayat melahirkan bayi dengan BB lahir bayi >4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional (DMG), dan riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi contohnya berat badan berlebih, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi (> 140/90 mmHg), gangguan profil lipid dalam darah (HDL < 35 mg/dL dan atau trigliserida > 250 mg/dL, dan diet tak sehat tinggi gula dan rendah serat. Pencegahan DM juga harus dilakukan oleh pasien-pasien

prediabetes yakni mereka yang mengalami intoleransi glukosa (GDPP dan TGT) dan berisiko tinggi menderita DM tipe 2.⁽⁶⁾

Pada Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama disebutkan bahwa faktor risiko DM khususnya DM tipe II yaitu:⁽⁷⁾

1. Berat badan lebih dan obese ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$)
2. Riwayat penyakit DM di keluarga
3. Mengalami hipertensi ($TD \geq 140/90 \text{ mmHg}$ atau sedang dalam terapi hipertensi)
4. Riwayat melahirkan bayi dengan BBL >4000 gram atau pernah didiagnosis DM Gestasional
5. Perempuan dengan riwayat PCOS (*polycystic ovary syndrome*)
6. Riwayat GDPT (Glukosa Darah Puasa Terganggu) / TGT (Toleransi Glukosa Terganggu)
7. Aktifitas jasmani yang kurang

Pencegahan DM tipe 2 pada orang-orang yang berisiko pada prinsipnya adalah dengan mengubah gaya hidup yang meliputi olah raga, penurunan berat badan, dan pengaturan pola makan. Berdasarkan analisis terhadap sekelompok orang dengan perubahan gaya hidup intensif, pencegahan diabetes paling berhubungan dengan penurunan berat badan. Menurut penelitian, penurunan berat badan 5-10% dapat mencegah atau memperlambat munculnya DM tipe 2. Dianjurkan pula melakukan pola makan yang sehat, yakni terdiri dari karbohidrat kompleks, mengandung sedikit lemak jenuh dan tinggi serat larut. Asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal.

Aktivitas fisik harus ditingkatkan dengan berolahraga rutin, minimal 150 menit perminggu, dibagi 3-4 kali seminggu. Olahraga dapat memperbaiki resistensi insulin yang terjadi pada pasien prediabetes, meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik), dan membantu mencapai berat badan ideal. Selain olah raga, dianjurkan juga lebih aktif saat beraktivitas sehari-hari, misalnya dengan memilih menggunakan tangga dari pada elevator, berjalan kaki ke pasar daripada menggunakan mobil, dll.

Merokok, walaupun tidak secara langsung menimbulkan intoleransi glukosa, dapat memperberat komplikasi kardiovaskular dari intoleransi glukosa dan DM tipe 2. Oleh karena itu, pasien juga dianjurkan berhenti merokok. Faktor risiko DM akan sering muncul setelah usia ≥ 45 tahun. Sampai saat ini memang belum ada mekanisme yang jelas tentang kaitan jenis kelamin dengan DM, tetapi di Amerika Serikat banyak penderita DM berjenis kelamin perempuan. DM bukan penyakit yang dapat ditularkan, tetapi penyakit ini dapat diturunkan pada generasi berikutnya.⁽⁸⁾

Seseorang yang keluarga kandungya seperti orang tua maupun saudara kandung yang memiliki riwayat penderita DM akan berisiko lebih besar mengalami penyakit DM. Riwayat keluarga DM akan mengalami resiko 4-6 kali lebih besar menderita DM tipe II.^(8,9) Orang gemuk dengan BMI di atas 25, tiap peningkatan BMI (Body Mass Index) 1 angka akan mempunyai kecenderungan menjadi kencing manis sebesar 25%. Dengan bertambahnya ukuran lingkaran perut dan panggul, terutama pada obesitas tipe sentral atau android, menimbulkan resistensi insulin, suatu keadaan dimana insulin tidak dapat bekerja dengan baik, maka terjadilah kencing manis.⁽¹⁰⁾

Berikut ini adalah gaya hidup yang berhubungan dengan tingkat risikodiabetes menurut ahli epidemiologi: (1) rutin memakan makanan yang tidak atau kurang berserat meningkatkan risiko diabetes 3 kali lipat, (2) konsumsi minuman manis dengan gula meningkatkan risiko diabetes sebesar 20-30%, (3) sedikit aktivitas fisik meningkatkan risiko 40%, (4) menonton TV berkepanjangan (meningkatkan risiko 3% per jam menonton televisi), (5) paparan lalu lintas (kebisingan dan partikel halus) meningkatkan risiko 20-40%, untuk kebisingan lebih dari 10 dB atau 10 µg/m³ lebih banyak debu halus, (6) merokok meningkatkan risiko 30-60% untuk perokok berat, (7) durasi tidur yang pendek meningkatkan risiko 9% per jam durasi tidur singkat, (8) stres atau depresi rendah meningkatkan risiko diabetes tergantung pada tingkat stres atau depresi, (9) posisi sosial ekonomi rendah meningkatkan risiko sebesar 40-100%, (10) penambahan berat badan dan lingkaran pinggang meningkatkan risikodiabetes.⁽¹¹⁾

2) GANGGUAN KELENJAR TIROID

Pendidikan yang berusaha mengubah pengetahuan, sikap dan perilaku, lebih penting dibandingkan hanya sekedar memberikan informasi tanpa disertai usaha pembentukan sikap dan perubahan perilaku nyata. Interaksi dengan tatap muka langsung antara pihak penerima pesan dan pihak penyampai pesan merupakan intervensi dua arah yang lebih memungkinkan untuk menghasilkan perubahan. Dengan demikian peningkatan pengetahuan yang bertujuan untuk mengubah sikap akan lebih efektif jika disampaikan dengan cara tatap muka langsung. Upaya agar masyarakat berperilaku atau mengadopsi perilaku kesehatan dengan cara persuasi, bujukan, himbauan, ajakan, memberikan informasi, memberikan kesadaran, dan sebagainya, melalui kegiatan yang disebut pendidikan atau penyuluhan kesehatan. Memang dampak yang timbul dari cara ini terhadap perubahan perilaku masyarakat memakan waktu yang lama, dibanding dengan cara koersi. Namun demikian bila perilaku tersebut berhasil diadopsi masyarakat, maka akan langgeng, bahkan selama hidup dilakukan. Dalam rangka pembinaan dan

peningkatan perilaku kesehatan masyarakat, tampaknya pendekatan edukasi (pendidikan kesehatan) lebih tepat dibandingkan dengan pendekatan koersi. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku, agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan. Dengan perkataan lain pendidikan kesehatan mengupayakan perilaku individu, kelompok, atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Kesimpulannya edukasi kesehatan adalah suatu proses perubahan perilaku secara terencana pada diri individu, kelompok, atau masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat.⁽¹²⁾

VI. Penilaian

No	Item Penilaian	Bobot (B)	Nilai (0)	Nilai (1)	Nilai (2)	Total Nilai (BxN)
1	Sikap saat mengikuti penjelasan skill	1				
2	Menentukan jenis kuesioner	1				
3	Keterkaitan isi dengan tujuan	3				
4	Kuesioner menggunakan bahasa sederhana (mudah dipahami)	3				
5	Jawaban kuesioner memiliki ukuran yang jelas	3				
6	Pertanyaan jelas, tidak bertele-tele dan tidak menimbulkan banyak persepsi/pengertian	3				
7	Pengelompokkan pertanyaan sesuai informasi yang diharapkan	3				
8	Menentukan skala data	2				
9	Menyajikan data dalam bentuk tabel	2				
10	Menyajikan data dalam bentuk diagram (batang, pie)	2				

Keterangan:

(0) : Tidak melakukan

(1) : Melakukan tidak lengkap/tidak sempurna

(2) : Melakukan dengan baik/lengkap/sesuai/sempurna

Perhitungan Nilai: Total Nilai

$$\frac{\quad}{46} \times 100 = \text{Nilai Akhir}$$

REFERENSI

1. Notoatmodjo S. Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar | Perpustakaan Universitas Advent Indonesia.
2. Adnani H. Buku ajar: Ilmu kesehatan masyarakat (cet 1.). 2011.
3. Konsil Kedokteran Indonesia. Standar Kompetensi Dokter Indonesia Konsil Kedokteran Indonesia. Peraturan Konsil Kedokteran nomor 11. 2012. 1–90 p.
4. World Health Organization. definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. Federation ID, editor. Geneva-Switzerland: WHO Press; 2006.
5. Webber S. International Diabetes Federation. Vol. 102, Diabetes Research and Clinical Practice. 2013. 147–148 p.
6. Kemenkes R. Faktor Risiko Penyakit Diabetes Melitus (DM)-Faktor Risiko yang Bisa Diubah - Direktorat P2PTM. P2PTM Kemenkes RI. 2019. p. 1–1.
7. Ikatan Dokter Indonesia (IDI). Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Menteri Kesehat Republik Indones. 2017;162, 364.
8. Nasution F, Andilala, Siregar AA. FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIABETES MELLITUS. J Ilmu Kesehat. 2020;9(2):94–102.
9. Kusnadi G, Etisa A, Deny Y. Faktor Risiko Diabetes Melitus Pada Petani Dan Buruh. J Nutr Coll. 2017;6(2):138.
10. Pratiwi TA, Lubis R, Mutiara E. Pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Diabetes Mellitus pada Wanita Usia Subur di RSUD Dr. Djoelham Binjai Tahun 2017. J Healthc Technol Med. 2019;4(1):1.
11. Kolb H, Martin S. Environmental/lifestyle factors in the pathogenesis and prevention of type 2 diabetes. BMC Med. 2017;15(1):1–11.
12. Najera P, Moyano F, Lopez J. Secure integration of RFID technology in personal documentation for seamless identity validation. Adv Soft Comput. 2009;51(2):134–8.