

DAFTAR PUSTAKA

- Afridah, W., & Firdausi, N. J. (2020). Waspada Diabetes Melitus: Analisis Perilaku Berisiko Pada Peningkatan Kasus Diabetes Melitus Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 132–137. [http://repository.unusa.ac.id/3048/1/Waspada Diabetes Melitus Analisis Perilaku Berisiko Pada Peningkatan Kasus Diabetes Melitus Di Indonesia.pdf](http://repository.unusa.ac.id/3048/1/Waspada%20Diabetes%20Melitus%20Analisis%20Perilaku%20Berisiko%20Pada%20Peningkatan%20Kasus%20Diabetes%20Melitus%20Di%20Indonesia.pdf)
- American Diabetes Association (ADA). (2025). Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 47(January), S1–S4. <https://doi.org/10.2337/dc24-SINT>
- Azrimaidaliza. (2011). Asupan Zat Gizi Dan Penyakit Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6.
- Denggos, Y. (2023). Penyakit Diabetes Mellitus Umur 40-60 Tahun di Desa Bara Batu Kecamatan Pangkep. *Healthcaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.47709/healthcaring.v2i1.2177>
- Diabetes, F. (2023). *Berhenti merokok mengurangi risiko terkena diabetes tipe 2 sebesar 30 –. 24–25.*
- Dinkes Kota Bengkulu. (2024). *profil kesehatan provinsi Bengkulu Tahun 2024*. 8. <https://dinkes.bengkulukota.go.id/wp-content/uploads/2025/06/Profil-Dinkes-2024-Finis.pdf>
- Dinkes Provinsi Bengkulu. (2023). Dinkes Provinsi Bengkulu Catat 4.817 Penyakit DM Sepanjang Tahun 2023. *SiberZone.Id*, 1–11. <https://siberzone.id/dinkes-provinsi-bengkulu-catat-4817-penyakit-dm-sepanjang-tahun-2023>
- Djais, J. T. B., Sumapradja, M. G., Kresnawan, T., Syaiful, I., Irianto, S. E., Iwaningsih, S., Kresnawan, T., Darmawan, S., Fayakun, Y. L., Utami, S., Hudayani, F., Harmany, A., Silitonga, Y., Astuti, D., Retnaningsih, Nurlita, H., Dedeh, Rosa, D., Elisa, ... Rusriyanto. (2014). *Proses Asuhan Gizi Terstandar*. <https://doi.org/9786022356769>
- Fortuna, T. A., Karuniawati, H., Purnamasari, D., & Purlinda, D. E. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Komplikasi pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Dr. Moewardi Factor Affecting Complications in Diabetes Mellitus Patients in RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 1–9. <http://journals.ums.ac.id/index.php/pharmacon>
- Gunawan, S., & Rahmawati, R. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1), 15–22.

<https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.5829>

Hertanto Wahyu Subagio, N. P., Probosari, E., Murbawani, E. A., Candra, A., & Annta Kern Nugrohowati, M. A. (2023). *Pemantuan Status Gizi Pada Lansia* (E. A. M. Enny Probosari (ed.); Vol. 2, Issue 2). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://doi.org/9786233014236>

IDF. (2021). International Diabetes Federation. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>

Jannah, H., Suhaema, Utama, L. J., & Sulendri, N. K. S. (2023). Gambaran Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Ruang Irna Paru. *Student Journal of Nutrition (SJ Nutrition)*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/10.32807/sjn.v2i2.23>

Joni Haryadi Thabrani. (2025). Dinkes catat ribuan warga Kota Bengkulu mengidap diabetes. *Antara New Bengkulu*, 1–10. <https://bengkulu.antaranews.com/berita/392506/dinkes-catat-ribuan-warga-kota-bengkulu-mengidap-diabetes>

Julianti, A. R., & Hendrayati, S. (2025). *Case Study of the Standardized Nutrition Care Process in a Patient with Diabetes Mellitus*. 1(1), 29–32.

Kadir, H. D. P., Ipa, A., & Fanny, L. (2023). *Studi Kasus Proses Asuhan Gizi Trstandar Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar*. 1–14. [http://repositorynew.poltekkes-mks.ac.id/576/1/Jurnal Hasti Dwi.pdf](http://repositorynew.poltekkes-mks.ac.id/576/1/Jurnal%20Hasti%20Dwi.pdf)

Kemendes RI. (2018). pedoman proses asuhan gizi puskesmas. In *Gizi masyarakat*. <https://doi.org/978-602-416-350-1>

Kemendes RI. (2020). *Penatalaksanaan Diabetes Militus*. 2, 1–9. <https://doi.org/9789896540821>

Kemendes RI. (2023). Penyebab Diabetes Tipe 2. *Penyebab Diabetes Tipe 2- Alodokter*, 1–2. <https://www.alodokter.com/diabetes-tipe-2/penyebab>

Kemendes RI. (2025). Diabetes Tipe 2 Pengertian Diabetes Tipe 2 Artikel Terkait Dokter Terkait. *Alow Dokter*, 10–12. <https://www.alodokter.com/diabetes-tipe-2>

Kementerian Kesehatan RI. (2022). Cegah Diabetes Melitus dengan 6 Langkah Sehat. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–6. <https://promkes.kemkes.go.id/cegah-diabetes-melitus-dengan-6-langkah-sehat>

Medicine, J. H. (2026). *Diet Rendah Natrium dan Perubahan Gaya Hidup untuk Tekanan Darah Tinggi Pendekatan Holistik untuk Mengatasi Tekanan Darah*

Tinggi. 1–5. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/low-sodium-diet-and-lifestyle-changes-for-high-blood-pressure>

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2009/2024 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Diabetes Melitus Pada Anak*. 1–119.

Mertien, S., Sitoayu, L., & Novianti, A. (2022). Prinsip Asuhan Gizi Dan Dietetik. *Universitas Esa Unggul*, 12.

Ms, D. S., Mahendika, D., Setianto, R., Azizah, F., Dewi, B. A., Penulis, K., Sartika, D., & Email, M. S. (2023). *Hubungan Konsumsi Gula dan Konsumsi Garam Dengan Kejadian Diabetes Mellitus*. 17(5), 388–394.

Nuansa, M. K., & Sumarmi, S. (2024). Implementasi Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Pneumonia dan Post-COVID 19: Sebuah Laporan Kasus. *Media Gizi Kesmas*, 13(1), 467–473. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.467-473>

Perkeni. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.

Persatuan Ahli Gizi Indonesia Asosiasi Dietisien Indonesia. (2025). Penuntun Diet Dan Terapi Gizi edisi 5. In *Jakarta : EGC, 2025*. Persatuan Ahli Gizi Indonesia Asosiasi Dietisien Indonesia. <https://perpus.poltekkesmks.ac.id/opac/detail-opac?id=4895>

Prasetyorini, T., Lestari, D., & Putri, W. N. E. (2023). Hubungan Antara Kadar Magnesium Serum Dengan HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUP Fatmawati Jakarta. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 6(1), 466–473. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v6i1.6089>

Primadiyanti, A., Permata, N. A., Arvita, A. D., Inayati, R., & Handayani1, D. (2020). *Perbedaan Tingkat Asupan Energi Serta Glukosa Darah Sebelum Dan Sesudah Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. 15(2), 135–142. <https://doi.org/10.204736/mgi.v15i2.135-142>

Ramadani, P. D., Maya, S., & Ernalina, Y. (2023). *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro kaitannya dengan Status Gizi*. 4(2), 103–111.

Rediningsih, D. R., & Lestari, I. P. (2022). Riwayat Keluarga dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe II. *JPPKMI Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 8–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jppkmi.v3i1.52078>

- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (pp. 70–75).
[https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Septi Fandinata, S., & Ernawati, I. (2020). Management terapi pada penyakit degeneratif. *Mengenal, Mencegah, Dan Mengatasi Penyakit Degeneratif (Diabetes Melitus Dan Hipertensi)*, 1–134.
- Susilowati, A. A., & Waskita, K. N. (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(01), 43–47. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v5i01.43>
- Wahyuningsih, R., Ardianti, N., Ketut, N., Sulendri, S., & Darni, J. (2023). Gambaran Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2. *Indonesian Health Issue*, 2(1), 9–18.
- Wardani, A. K., & Isfandiari, M. A. (2014). *Hubungan dukungan keluarga dan pengendalian kadar gula darah dengan gejala komplikasi mikrovaskuler*. 1–12. <https://doi.org/10.20473/jbe.V2I12014.1-12>
- WHO. (2021). Diabetes. *Wld Health Organizationl*, November, 1–5. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- WHO. (2024). Diabetes. *Hamlet*. https://doi.org/10.1007/978-1-137-00426-0_3
- Yati, U., & Petrika, Y. (2025). *Gambaran Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Dengan Konstipasi Dan Hipertensi Di Rumah Sakit Yarsi Pontianak*. 2(4).
- Yuliyani. (2016). *Hubungan Faktor Personal dan Dukungan Diabetes Mellitus Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan*.

L

A

M

P



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

I

R

A

N

Lampiran 1.1 Surat Etik



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu

📍 Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
☎ (0736) 341212
🌐 <https://poltekkesbengkulu.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/790/12/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Amelia Septiani
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025"

"Standardized Nutrition Care Process (SNCP) for Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Sawah Lebar Community Health Center Work Area, Bengkulu City in 2025"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 Desember 2025 sampai dengan tanggal 26 Desember 2026.

This declaration of ethics applies during the period December 26, 2025 until December 26, 2026.



December 26, 2025
Chairperson,



apt. Zamharira Muslim, M.Farm



Lampiran 1.2 Surat Izin Penelitian Dinas kesehatan Kota Bengkulu



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
 Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
 Bengkulu 38225
 (0736) 341212
<https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

23 Desember 2025

Nomor :
 Perihal : PP. 01.01/F.XXIII.1/2492 /2025
 : Izin Penelitian

Yth,
 Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
 di
 Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah(KTI) Program Studi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026 , dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Amelia Septiani
 NIM : P01730123051
 Tempat Penelitian : Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
 Waktu Penelitian : 30 Hari
 Judul : Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025
 No Handphone : 085381756604

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
 Wakil Direktur Bidang Akademik

 Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd



Lampiran 1.3 Surat Izin Penelitian Badan Kesbangpol Kota Bengkulu



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
Bengkulu 39225
(0736) 341212
<https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

23 Desember 2025

Nomor : PP. 01.01/F.XXIII.1/9493/2025
Perihal : Izin Penelitian

Yth,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah(KTI) Progam Studi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026 , dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Amelia Septiani
NIM : P01730123051
Tempat Penelitian : Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 30 Hari
Judul : Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025
No Handphone : 085381700004

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik



Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd



Lampiran 1.4 Surat Rekomendasi Badan Kesbangpol Kota Bengkulu



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
 Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN
 Nomor : 000.9.2/2186/KESBANGPOL-REK/2025

Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan : Surat dari Wakil Direktur I Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : PP.01.01/F.XXIII.1/9493/2025 tanggal 23 Desember 2025 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	: Amelia Septiani
NPM	: P01730123051
Pekerjaan	: Mahasiswa
Prodi/ Fakultas	: D-III Gizi
Judul Penelitian	: Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025
Tempat Penelitian	: Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	: 30 Desember 2025 s.d 30 Januari 2026
Penanggung Jawab	: Wakil Direktur I Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan Ketentuan :

- 1 Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- 2 Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- 3 Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
- 4 Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 30 Desember 2025

a.n. WALI KOTA BENGKULU
 Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu,



Syofyan Tosoni, SE, MM
 Pembina Utama Muda (IVc)
 NIP. 197009021993031006

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 1.5 Surat Rekomendasi Dinas Kesehatan Kota Bengkulu



PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban
Kota Bengkulu Telp. 085216000810 Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com.
www.dinkes.bengkulkota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2 / 14 /D.Kes/2025

Dasar Surat : 1. Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: PP.01.01/F.XXIII.1/9492/2025 Tanggal 23 Desember 2025
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor : 000.9.2/2186/KESBANGPOL-REK/2025 Tanggal 30 Desember 2025. Perihal : Izin Penelitian, atas nama :

Nama : Amelia Septiani
NIM : P01730123051
Pekerjaan : Mahasiswa
Program Studi : D III / Gizi
Judul Penelitian : Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025.

Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
Lama Kegiatan : 30 Desember 2025 s/d 30 Januari 2026
No.HP / Email : 085381756604

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

- Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
- Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
- Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

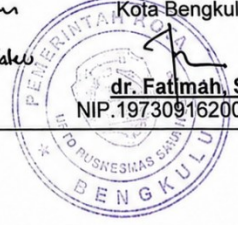
Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, Desember 2025
Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Nelli Hartati, SKM, MM
Pembina, IV/a
NIP.197204191991012001

Tembusan :
1.Yth.Sdr. Ka. UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
2.Yang Bersangkutan

Lampiran 1.6 Surat Izin Penelitian dari Puskesmas Sawah Lebar

 PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN UPTD PUSKESMAS SAWAH LEBAR Jl. Sepakat RT 18 Kelurahan Sawah Lebar Baru Telp. (0736) 28360 <u>Email : pkmsawahlebar@gmail.com</u> 	
LEMBAR DISPOSISI	
Surat dari : <u>Dinkes Kota</u> No. Surat : <u>000.9.2/14/D.Kes/2025</u> Tgl. Surat : <u>Des 2025</u>	Diterima Tgl : <u>30-12-2025</u> No. Agenda : <u>02</u> Sifat : ☐ Sangat segera ☒ Segera ☐ Rahasia
Perihal : <u>izin penelitian mhs. Gizi poltekkes BKL an. Amelia septiani</u>	
Diteruskan kepada sdr : ☐ <u>Moh. Yusli Ika S.Kep</u> ☐ <u>Nurhidayati, AmG</u> ☐ Dan seterusnya	Dengan hormat harap : ☐ Tanggapan dan saran ☐ Proses lebih lanjut ☐ Koordinasi / Konfirmasi ☐
Catatan : <u>Diberikan izin untuk proses penelitian</u> <u>di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar</u> <u>bagian mengikuti ketentuan yg berlaku</u>	Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu  dr. Fatimah, ST NIP.197309162008032001 

Lampiran 1.7 *Informed Consent*

Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):

Saya Amelia Septiani adalah peneliti dari **Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi Prodi D3 Gizi**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul " **Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025** " dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan asuhan gizi, dengan metode/prosedur Deskriptif dan jenis penelitian studi kasus.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena sesuai dengan kriteria inklusi yaitu pasien terdiagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan adanya atau tanpa komplikasi (maksimal 1 komplikasi) di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar, bersedia menjadi subjek, dan mampu berkomunikasi dengan baik. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 7 hari.
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/ kompensasi berupa hadiah atas kehilangan waktu/ketidaknyamanan lainnya terkait dengan sesi wawancara mendalam, pengukuran berulang, dan pemantauan selama intervensi berlangsung.
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui Laporan Tertulis (sebagai acuan untuk perbaikan mutu pelayanan di Puskesmas) dan/atau secara individu (untuk menambah wawasan mengenai Diabetes Melitus Tipe 2 dan pola makan sehat).
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan anda selama pengambilan data/sampel yang meliputi pengukuran, berat badan, tinggi badan, IMT, serta data biokimia.
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan lonjakan Gula darah sewaktu yang terdeteksi atau reaksi yang tidak diharapkan selama pemantauan.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang kemungkinan ditemukan saat pengambilan sampel/data berlangsung, kecuali Data dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan tidak akan disebarluaskan.
10. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan studi kasus menggunakan purposive sampling, cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan ringan berupa kelelahan akibat sesi wawancara yang mendalam.
11. Keuntungan yang anda peroleh dengan keikutsertaan anda adalah menambah wawasan mengenai Diabetes Melitus Tipe 2 dan pentingnya pola makan sehat yang

sesuai dengan kondisi kesehatan. Anda juga akan memperoleh arahan yang dapat membantu dalam mengatur Gula darah sewaktu.

12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi Puskesmas Sawah Lebar dalam meningkatkan mutu pelayanan gizi, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik kesehatan.
13. Anda tidak memerlukan perawatan setelah penelitian karena tidak terdapat intervensi dalam penelitian ini.
14. Anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuisioner.
15. Anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini hanya menggunakan kuisioner.
16. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
17. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan oleh peneliti (tim peneliti) dalam bentuk format asuhan gizi, rekam medis, dan dokumen *Informed Consent*.
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjamin.
19. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan kepada subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi dan hanya kuisioner.
22. Tidak ada pengobatan atau rehabilitasi dan perawatan kesehatan pada individu / subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi terhadap subyek.
23. Peneliti tidak menjamin apabila terjadi resiko pada subyek karena penelitian ini non intervensi dan tidak ada organisasi yang bertanggung jawab karena ini merupakan penelitian pribadi.
24. Penelitian ini tidak melibatkan unsur-unsur yang membahayakan kepada individu/subyek sehingga tidak ada jaminan hukum untuk hal tersebut.
25. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari **DP.04.03/F.XXXI.16/600/2025**.
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran, maka ketua peneliti akan menjamin keamanan dan kesejahteraan subjek sesuai prinsip etika penelitian.
27. Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai penelitian.
28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selama penelitian berlangsung.

3

29. Penelitian ini hanya observasional tidak menggunakan hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga.
30. Penelitian ini hanya observasional, tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda.
31. Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda, sehingga tidak diperlukan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan bahan biologi.
32. Penelitian ini hanya observasional, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita usia subur.
33. Penelitian ini hanya observasional, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti.
34. Penelitian ini hanya observasional, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk disitu bila ada individu yang pernah mengalami atau menjadi korban bencana.
35. Penelitian ini tidak dilakukan secara online dan tidak menggunakan alat online atau digital.

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : Sugeng

Tanda tangan : 

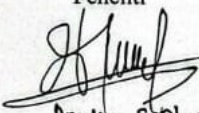
Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Dengan hormat,

Saksi


Ranti Sugianti

Peneliti


Amelia Septiani

Lampiran 1.8 Kuesioner Karakteristik Pasien

PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR (PAGT) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN 2025

1. Identitas Responden

- Nama Lengkap : Sugeng
- TTL : Blitar, 12-April 1960
- Usia : 65 thn
- Jenis Kelamin : Perempuan
- No.Hp :
- Alamat : Teras Lebeng (dl. Merapi 13, RT 3, Rw 1, No.10c)
- Pendidikan Terakhir : SD
- Pekerjaan : IRT
- Tgl Wawancara : 01 Desember 2025

2. Data Antropometri

- TB : 150 cm
- BB : 49 kg
- IMT : 21.77 kg/m² (Normal)

Lampiran 1.9 Recall 3x 24 jam

Makanan	Bahan	Penukar	BB	E	P	L	KH
Hari 1							
Siang							
–	–	–	–	–	–	–	–
Pagi							
Kopi 1 gelas pakai gula diabetasol	Kopi	1 sdm	10 gr	2	0	0	1,7
	Gula Diabetasol	1 sct	1,5 gr	0	0	0	0
Roti gabin rasa abon	Roti Gabin	2 kpng	18 gr	80	1,3	1,3	13,3
Malam							
Nasi Putih	Beras	1 centong	100 gr	175	4	0	40
sayur bening bayam+toge	Bayam	1 sdm	15 gr	3,7	0,1	0,4	0,7
	Toge	1 sdm	15 gr	3,7	0,1	0,4	0,7
ikan nila goreng	Ikan Nila	1 ptg sdg	50 gr	50	7	2	0
	Minyak	1/2 sdt	2 gr	18	0	2	0
Sore							
Singkong rebus	Singkong	2 ptg sdg	160 gr	233	6	0	60
Siang							
Pisang Jawa rebus	Pisang Jawa	1 bh sdg	50 gr	50	0	0	12
Total				615,4	18,5	6,1	128,4

Makanan	Bahan	Penukar	BB	E	P	L	KH
Hari 2							
Sore							
Nasi putih 1 centong	Beras	1 cntong	100 gr	175	4	0	40
pucuk labu siam (tumis)	Labu siam	1 sdm	15 gr	3,7	0,1	0,4	0,7
	Minyak	1/2 Sdt	1,9 gr	17,1	0	1,9	0
Tempe kukus	tempe	1 ptg	50 gr	75	5	3	7
Pare (tumis)	Pare	1 sdm	15 gr	3,7	0,1	0,4	0,7
	Minyak	1/2 sdt	2,8 gr	25,2	0	2,8	0
Goreng pisang	Pisang	1 ptg sdg	50 gr	120	1	3,5	16
Tepung	Tepung	1 sdm	10 gr	35	0,8	0	8

	Minyak	1 sdm	7 gr	32,4	0	3,6	0
Jeruk	Jeruk	1 bh sdg	55 gr	25	0	0	6
Siang							
Pagi							
Kopi 1 gelas pakai Gula diabetasol	Kopi	1 sdm	10 gr	2	0	0	1,7
	Gula daibetasol	1 sct	1,5 gr	0	0	0	0
Malam							
Nasi putih	Beras	1 cntong	100 gr	175	4	0	40
Ikan laut goreng	Ikan Sarden	1 ptg sdg	50 gr	50	7	0	2
	Minyak	1 sdm	8,2 gr	73,8	0	8,2	0
Kangkung rebus	Kangkung	2 sdm	30 gr	7,5	0,3	0	1,5
Sore							
Pisang ambon	Pisang ambon	1 bh sdg	50	50	0	0	12
Total				870,4	22,3	23,8	135,6

Makanan	Bahan	Penukar	BB	E	P	L	KH
Hari 3							
Malam							
Nasi putih	Beras	1 cntong	100 gr	175	4	0	40
pucuk labu siam (tumis),	Labu siam	1 sdm	15 gr	3,7	0,1	0,4	0,7
	Minyak	1/2 sdt	1,9 gr	17,1	0	1,9	0
Pare (tumis).	Pare	1 sdm	15 gr	3,7	0,1	0,4	0,7
	Minyak	1/2 sdt	2,8 gr	25,2	0	2,8	0
Pagi							
Kopi 1 gls pakai gula diabetasol	Kopi	1 sdm	10 gr	2	0	0	1,7
	Gula Diabetasol	1 sct	1,5 gr	0	0	0	0
roti kacang tanpa selai	Roti kacang tanpa selai	2 keping	30 gr	110	2,5	4	16
labu kuning rebus	Labu kuning	2 ptg sdg	100 gr	25	1	0	5
Siang							

Pisang jawa rebus	Pisang Jawa	2 bh sdg	100 gr	100	0	0	24
Sore							
—		—	—	—	—	—	—
Malam							
Nasi putih	Beras	1 cntong	100 gr	175	4	0	40
sayur nangka santan encer	Nangka	1 sdm	15 gr	9,9	0,2	0,5	1,3
	Santan	1 sdt	5 gr	6,2	0	0,6	0
Tempe goreng	Tempe	tempe	50 gr	75	5	3	7
	Minyak	1 sdm	7 gr	63	0	7	0
Kerupuk jalin	Kerupuk	1 kping	15 gr	65	0,8	2,1	10,4
Total				855,8	17,7	22,7	146,8

Recall 3x 24 jam	E	P	L	KH
Hari 1	615,4	18,5	6,1	128,4
Hari 2	870,4	22,3	23,8	135,6
Hari 3	855,8	17,7	22	146,8
Total	2.342	58,5	51,9	410,8
Rata-Rata	780,5	19,5	17,3	136,9
Kebutuhan	1.500	56,25	33,33	243,75
Persentase	52,04%	34,67%	51,91%	56,18%

Perhitungan konversi minyak

Konversi ikan nila goreng				Konversi pucuk labu siam tumis			
Konversi	Berat	Hasil	Urt	Konversi	Berat	Hasil	Urt
4%	50	2	1/2 sdt	13,3%	15	1,9	1/2 sdt
Konversi pare tumis				Konversi pisang goreng			
Konversi	Berat	Hasil	Urt	Konversi	Berat	Hasil	Urt
19,3%	15	2,8	1/2 sdt	14%	50	7	1 sdm
Konversi ikan sarden goreng				Konversi tempe goreng			
Konversi	Berat	Hasil	Urt	Konversi	Berat	Hasil	Urt
16,5%	50	8,25	1 sdm	14%	50	7	1 sdm



Lampiran 1.10 Food Frequency Questionnaire

 JURUSAN GIZI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI								
IDENTITAS DOKUMEN								
KODE DOKUMEN D.III/F.SKP/GZ.403	FORM FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE		TANGGAL 31 April 2025					
IDENTITAS PENGUMPUL DATA/PEWAWANCARA/MAHASISWA								
Nama Mah :	Amelia Sephani		NIM : 1901730123051					
Tingkat Ke :	III B (Isi dengan Angka Romawi dan Huruf Kapital, misalnya II.A)							
IDENTITAS RESPONDEN								
Nama/Kod :	Rugang	Usia :	65 Tahun Jenis Kelamin : L ☒					
Hari, tanggal :	Rabu	Tgl 31	Bulan 12 Tahun 2025					
Alamat Len :	Teras tebing							
KLP	NAMA BAHAN MAKANAN	FREKUENSI KONSUMSI					SKORING	KET.
		>1 kali per hari	1 kali	4-6 kali per minggu	1-3 kali	1-3 kali per bulan	Tidak Pernah	
KARBOHIDRAT	Nasi putih	✓						50
	tepung terigu					✓		5
	tepung beras						✓	5
	ubi jalar					✓		5
	singkong					✓		5
	roti putih					✓		5
	biskuit						✓	0
	mie						✓	0
	bihun						✓	0
	kentang					✓		5
	jagung manis					✓		5
	sereal						✓	0
Jumlah								
Rata-rata Skor								
PROTEIN HEWANI	ikan tuna					✓		5
	tongkol						✓	0
	ikan dencis						✓	0
	ikan tri					✓		5
	cumi-cumi						✓	0
	udang					✓		5
	telur ayam					✓		5
	telur bebek					✓		5
	daging ayam						✓	0
	daging sapi						✓	0
	hati ayam						✓	0
	ikan nila					✓		5
	ikan bandeng						✓	0
	kepiting					✓		5
	telur puyuh						✓	0
	daging kambing					✓		5
ikan lele						✓	0	
Jumlah								
Rata-rata Skor								

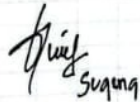
PROTEIN NABATI	tempe	✓			✓			10	
	tahu	✓			✓			00	
	kacang tanah					✓		00	
	kacang merah							00	
	kacang hijau						✓	00	
	oncom							00	
	pete					✓		5	
	Jumlah								
	Rata-rata Skor								
LEMAK DAN MINYAK	margarin						✓	0	
	minyak kelapa sawit				✓			10	
	mentega						✓	00	
	santan							00	
	mayones						✓	00	
	keju krim						✓	00	
	Jumlah								
	Rata-rata Skor								
SAYURAN	bayam	✓					✓	5	
	sawi	3x					✓	5	
	brokoli	2x					✓	5	
	tomat		✓					10	
	wortel				✓			10	
	kol						✓	5	
	kembang kol						✓	5	
	buncis						✓	5	
	pakcoy						✓	5	
	nanas muda						✓	5	
	kangkung						✓	5	
	kacang panjang						✓	5	
	labu siam						✓	5	
	pepaya muda						✓	5	
	toge						✓	5	
	terong bulat						✓	5	
	terong panjang						✓	5	
	daun singkong						✓	5	
	oyong						✓	5	
	ketimun mentah						✓	5	
	Jumlah								
	Rata-rata Skor								
BUAH	pepaya muda ✓						✓	5	
	salak							0	
	jeruk ✓						✓	5	
	mangga ✓						✓	5	
	jambu biji							00	
	pisang							00	
	anggur							00	
	apel							00	
	belimbing							00	
	jambu air							00	
	melon							00	
	duku							00	
	rambutan							00	
	semangka							00	
	durian							0	
	Jumlah								
	Rata-rata Skor								

lth

a dan
rujuk

MINUMAN	(Kopi Pemantik Diabetes)	✓	✓						25
Jumlah									
Rata-rata Skor									
LAIN-LAIN	BKSO						✓		5
	Soko						✓		5
Jumlah									
Rata-rata Skor									

Catatan :
Diisi Peneliti/Supervisor/Dosen Pengampu

Supervisor,
TTD 
Nama Lengkap Sugeng

Bengkulu, 31 Desember 2025
Pengumpul Data
TTD 
Nama Lengkap Amelia Septiani

Petunjuk Pengisian :

- 1.
- 2.
3.

>1 kali per hari	: skor	50
1 kali per hari	: skor	25
4-6 kali per minggu	: skor	15
1-3 kali per minggu	: skor	10
1-3 kali per bulan	: skor	5
Tidak pernah	: skor	0
- 4.
- 5.

Lampiran 1.11 Intervensi Menu 1

Waktu Makan	Menu makanan	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH	Natrium	weighing	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH	Natrium
MP	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0	0	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0
	Pepes ikan	Ikan Nila	1	40	50	7	2	-	24,8	0	Ikan Nila	1	40	50	7	2	-	24,8
	Tahu goreng	Tahu	½	55	37,5	2,5	1,5	3,5	4,2	0	Tahu	½	60	37,5	2,5	1,5	3,5	4,2
		Minyak	1	6	54	-	6	-	0	0	Minyak	1	6	54	-	6	-	0
	Sayur Bening	Gambas/oyong	S	100	-	-	-	-	1	0	Gambas/oyong	S	100	-	-	-	-	1
Total					316,5	13,5	9,5	43,5	30	0				316,5	13,5	9,5	43,5	30
Selingan	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0	0	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0
Total					50			12	0					50			12	0
MS	Nasi Merah	Beras Merah	2	100	350	8	-	80	0	25	Beras Merah	2	87,5	306,25	7	-	70	0
	Sup Ayam	Ayam	1	40	50	7	2	-	29,2	0	Ayam	1	40	50	7	2	-	29,2
	Tempe Goreng	Tempe	1	50	75	5	3	7	3	0	Tempe	1	50	75	5	3	7	3
		Minyak	1	7	63	-	7	-	0	0	Minyak	1	7	63	-	7	-	0
	Tumis Sayur	Kangkung	1	100	25	1	-	5	16	0	Kangkung	1	100	25	1	-	5	16
		Minyak	1	3	27	-	3	-	0	0	Minyak	1	3	27	-	3	-	0
	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0	0	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0
Total					640	21	15	104	48,2	0				596,25	20	15	94	48,2
Selingan	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0	0	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0
Total					50	0	0	12	0	0				50	0	0	12	0
MM	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0	25	Beras Merah	1	37,5	131,25	3	-	30	0

	Pindang ikan tuna	Ikan tuna	1	40	50	7	2	-	19,2	0	Ikan tuna	1	40	50	7	2	-	19,2
	Pepes Tahu	Tahu	1	110	75	5	3	7	7,7	20	Tahu	1	90	61,3	4	3	7	6,3
	Tumis Bayam	bayam	1	100	25	1	-	5	11	25	bayam	1	75	18,75	0,75	-	3,75	8,25
		Minyak	1	3	27	-	3	-	0	0	Minyak	1	3	27	-	3	-	0
	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0	0	Jeruk	1	110	50	-	-	12	0
Total					402	17	10	64	37,9					338,3	14,75	8	52,75	33,75
Sub Total					1.458,50	51,50	34,50	235,50	116,1					1.351,05	48,25	32,5	214,25	111,95
Kebutuhan					1.500	56,25	33,33	243,75	600					1.500	56,25	33,33	243,75	600
%Asupan					97.23%	91.56%	103.51%	96.62%	19,35%					90,07%	85,78%	97,51%	88%	18.65%



Lampiran 1.12 Intervensi Menu 2

Waktu Makan	Menu makanan	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH	Natrium	Weighing	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH	Natrium
MP	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0	25	Beras Merah	1	37,5	131,25	3	-	30	0
	Ayam Suir	Ayam tanpa kulit	1	40	50	7	2	-	29,2	0	Ayam tanpa kulit	1	40	50	7	2	-	29,2
	Tahu goreng	Tahu	½	55	37,5	2,5	1,5	3,5	4,2	0	Tahu	½	60	37,5	2,5	1,5	3,5	4,2
		Minyak	1	6	54	-	6	-	0	0	Minyak	1	6	54	-	6	-	0
	Sayur Bening	Lobak	S	100	-	-	-	-	2	0	Lobak	S	100	-	-	-	-	2
Total					316,5	13,5	9,5	43,5	35,4	0				272,75	12,5	9,5	33,5	35,4
Selingan	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7	0	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7
Total					50	-	-	12	1,7	0				50	-	-	12	1,7
MS	Nasi Merah	Beras Merah	2	100	350	8	-	80	0	25	Beras Merah	2	87,5	306,25	7	-	70	0
	Sup ikan tuna	Ikan tuna	1	40	50	7	2	-	19,2	0	Ikan tuna	1	40	50	7	2	-	19,2
	Tempe Goreng	Tempe	1	50	75	5	3	7	3	0	Tempe	1	50	75	5	3	7	3
		Minyak	1	7	63	-	7	-	0	0	Minyak	1	7	63	-	7	-	0
	Tumis Sayur	Toge	1	100	25	1	-	5	7	0	Toge	1	100	25	1	-	5	7
		Minyak	1	3	27	-	3	-	0	0	Minyak	1	3	27	-	3	-	0
	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7	0	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7
Total					640	21	15	104	30,9	0				596,25	20	15	94	30,9
Selingan	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7	0	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7
Total					50	-	-	12	1,7	0				50	0	0	12	1,7
MM	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0	10	Beras Merah	1	45	157,5	3,5	-	36	0

	Telur ayam kuah kuning	Telur ayam	1	55	75	7	5	-	68,2	0	Telur ayam	1	55	75	7	5	-	68,2
	Pepes Tahu	Tahu	1	110	75	5	3	7	7,7	0	Tahu	1	110	75	5	3	7	7,7
	Tumis sawi	Sawi	1	100	25	1	-	5	16	25	Sawi	1	75	18,75	0,75	-	3,75	12
		Minyak	1	3	27	-	3	-	0	0	Minyak	1	3	27	-	3	-	0
	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12	1,7		Pear	1	85	50	-	-	12	1,7
Total					427	17	11	64	93,6					403,25	16,25	11	58,75	89,6
Sub Total					1.483,50	51,50	35,50	235,5	163,3					1.372,25	48,75	35,50	210,25	159,3
Kebutuhan					1.500	56,25	33,33	243,75	600					1.500	56,25	33,33	243,75	600
%Asumsi					98.90%	91.56%	106.51%	96.62%	27.21%					91,48%	86,67%	106,51%	86,26%	26.55%



Lampiran 1.13 Intervensi Menu 3

Waktu Makan	Menu makanan	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH	Natrium	Weighing	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH	Natrium
MP	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0	10	Beras Merah	1	45	157,5	3,5	-	36	0
	telur ayam rebus	Telur Ayam	1	55	75	7	5	-	68,2	0	Telur Ayam	1	55	75	7	5	-	68,2
	Tahu goreng	Tahu	½	55	37,5	2,5	1,5	3,5	4,2	0	Tahu	½	60	37,5	2,5	1,5	3,5	4,2
		Minyak	1	6	45	-	6	-	0	0	Minyak	1	6	45	-	6	-	0
	Sayur Bening	Labu Air	S	100	-	-	-	-	1	0	Labu Air	S	75	-	-	-	-	0,8
Total					332,5	13,5	12,5	43,5	73,4	0				315	13	12,5	39,5	73,2
Selingan	Buah	apel	1	85	50	-	-	12	0	0	apel	1	85	50	-	-	12	0
Total					50			12	0	0				50			12	0
MS	Nasi Merah	Beras Merah	2	100	350	8	-	80	0	25	Beras Merah	2	87,5	306,25	7	-	70	0
	Pindang Ayam	Ayam tanpa kulit	1	40	50	7	2	-	29,2	0	Ayam tanpa kulit	1	40	50	7	2	-	29,2
	Tempe Goreng	Tempe	1	50	75	5	3	7	3	0	Tempe	1	50	75	5	3	7	3
		Minyak	1	7	63	-	7	-	0	0	Minyak	1	5	50	-	5	-	0
	Tumis Sayur	Selada air	1	100	25	1	-	5	11	0	Selada air	1	100	25	1	-	5	11
		Minyak	1	3	27	-	3	-	0	0	Minyak	1	5	50	-	5	-	0
	Buah	apel	1	85	50	-	-	12	0	0	apel	1	85	50	-	-	12	0
Total					640	21	15	104	43,2	0				606,25	20	15	94	43,2
Selingan	Buah	apel	1	85	50	-	-	12	0	0	apel	1	85	50	-	-	12	0

Total					50	-	-	12	0	0				50	0	0	12	0
MM	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40	0	10	Beras Merah	1	45	157,5	3,5	-	36	0
	Sup ikan nila	Ikan nila	1	40	50	7	2	-	24,8	0	Ikan nila	1	40	50	7	2	-	24,8
	Pepes Tahu	Tahu	1	110	75	5	3	7	7,7	0	Tahu	1	110	75	5	3	7	7,7
	Tumis Labu siam	Labu siam	1	100	25	1	-	5	1	25	Labu siam	1	75	18,75	0,75	-	3,75	0,8
		Minyak	1	3	27	-	3	-	0	0	Minyak	1	3	27	-	3	-	0
	Buah	apel	1	85	50	-	-	12	0	0	apel	1	85	50	-	-	12	0
Total					402	17	8	64	33,5					378,25	16,25	8	58,75	33,3
Sub Total					1.474,5	51,50	35,5	235,5	150,1					1.399,50	49,25	35,50	216,25	149,70
Kebutuhan					1.500	56,25	33,33	243,75	600					1.500	56,25	33,33	243,75	600
%Asupan					98.3%	91.55%	93.88%	96.61%	25.01%					93,30%	87,56%	106,51%	89%	25%

Lampiran 1.14 Surat selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH
UPTD PUSKESMAS SAWAH LEBAR



Jl Sepakat RT.18 Kelurahan Sawah Lebar Baru TELP.(0736)28360
Email: pkmsawahlebar@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 445/ 29 /PKM-SL/I/2026

Berdasarkan surat rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu Nomor :
000.9.2/291/D.Kes/2026 tanggal Januari 2026 tentang: izin penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini Bengkulu :

Nama	: dr. Fatimah, ST
N I P	: 197309162008032001
Pangkat/Gol.	: Pembina Utama Muda / IV c
Jabatan	: Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Dengan ini menerangkan :

Nama	: Amelia Septiani
NPM/ NIM	: P01730123051
Program Studi	: DIII Gizi

Benar telah melaksanakan penelitian di UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
dari tanggal 30 Desember 2025 s/d 30 Januari 2026 dengan judul **"Proses Asuhan
Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja
Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2025"**

Demikianlah keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya..

Dikeluarkan di : 29 Januari Bengkulu
Pada Tanggal : 2026
Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar
Kota Bengkulu

dr. Fatimah, ST
NIP. 197309162008032001

Tembusan :

1. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
2. Arsip

Lampiran 1.15 Menu 3 Hari

Diet DM 1.500 Kkal

Pembagian Makanan Sehari

Standar diet diabetes melitus (dalam satuan penukar)

Energi (Kalori)	1500
Pagi:	
Karbohidrat	1
Hewani	1
Nabati	½
Sayuran A	S
Minyak	1
Selingan :	
Karbohidrat	-
Buah	1
Susu	-
Siang:	
Karbohidrat	2
Hewani	1
Nabati	1
Sayuran B	S
Buah	1
Minyak	2
Selingan:	
Karbohidrat	-
Buah	1
Minyak	-
Malam:	
Karbohidrat	1
Hewani	1
Nabati	1
Sayuran B	1
Buah	1
Minyak	1
Energi(Kkal)	1.476
Protein (g)	51
Lemak (g)	36
Karbohidrat (g)	232

Menu Hari Ke 1

Waktu Makan	Menu makanan	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH
MP	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40
	Pepes ikan	Ikan Nila	1	40	50	7	2	-
	Tahu goreng	Tahu	½	55	37,5	2,5	1,5	3,5
		Minyak	1	6	54	-	6	-
	Sayur Bening	Gambas/oyong	S	100	-	-	-	-
Total					316,5	13,5	9,5	43,5
Selingan	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12
Total					50			12
MS	Nasi Merah	Beras Merah	2	100	350	8	-	80
	Sup Ayam	Ayam	1	40	50	7	2	-
	Tempe Goreng	Tempe	1	50	75	5	3	7
		Minyak	1	7	63	-	7	-
	Tumis Sayur	Kangkung	1	100	25	1	-	5
		Minyak	1	3	27	-	3	-
	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12
Total								
Selingan	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12
Total					690	21	15	116
MM	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40
	Pindang ikan tuna	Ikan tuna	1	40	50	7	2	-
	Pepes Tahu	Tahu	1	110	75	5	3	7
	Tumis Bayam	bayam	1	100	25	1	-	5
		Minyak	1	3	27	-	3	-
	Buah	Jeruk	1	110	50	-	-	12
Total					402	17	10	64
Sub Total					1.458,50	51,50	34,50	235,50
Kebutuhan					1.500	56,25	33,33	243,75
%Asupan					97,23%	91,56%	103,51%	96,62%

Menu Hari Ke 2

Waktu Makan	Menu makanan	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH
MP	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40
	Ayam Suir	Ayam tanpa kulit	1	40	50	7	2	-
	Tahu goreng	Tahu	½	55	37,5	2,5	1,5	3,5
		Minyak	1	6	54	-	6	-
	Sayur Bening	Lobak	S	100	-	-	-	-
Total					316,5	13,5	9,5	43,5
Selingan	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12
Total					50	-	-	12
MS	Nasi Merah	Beras Merah	2	100	350	8	-	80
	Sup ikan tuna	Ikan tuna	1	40	50	7	2	-
	Tempe Goreng	Tempe	1	50	75	5	3	7
		Minyak	1	7	63	-	7	-
	Tumis Sayur	Toge	1	100	25	1	-	5
		Minyak	1	3	27	-	3	-
	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12
Total					640	21	15	104
Selingan	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12
Total					50	-	-	12
MM	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40
	Telur ayam kuah kuning	Telur ayam	1	55	75	7	5	-
	Pepes Tahu	Tahu	1	110	75	5	3	7
	Tumis sawi	Sawi	1	100	25	1	-	5
		Minyak	1	3	27	-	3	-
	Buah	Pear	1	85	50	-	-	12
Total					427	17	11	64
Sub Total					1.483,50	51,50	35,5	235,5
Kebutuhan					1.500	56,25	33,33	243,75
%Asupan					98,90%	91,56%	106,51%	96,62%

Menu Hari Ke 3

Waktu Makan	Menu makanan	Bahan makanan	penukar	BB	E	P	L	KH
MP	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40
	telur ayam rebus	Telur Ayam	1	55	75	7	5	-
	Tahu goreng	Tahu	½	55	37,5	2,5	1,5	3,5
		Minyak	1	6	54	-	6	-
	Sayur Bening	Labu Air	S	100	-	-	-	-
Total					341,5	13,5	12,5	43,5
Selingan	Buah	apel	1	85	50	-	-	12
Total					50			12
MS	Nasi Merah	Beras Merah	2	100	350	8	-	80
	Pindang Ayam	Ayam tanpa kulit	1	40	50	7	2	-
	Tempe Goreng	Tempe	1	50	75	5	3	7
		Minyak	1	7	63	-	7	-
	Tumis Sayur	Selada air	1	100	25	1	-	5
		Minyak	1	3	27	-	3	-
	Buah	apel	1	85	50	-	-	12
Total					640	21	15	104
Selingan	Buah	apel	1	85	50	-	-	12
Total					50	-	-	12
MM	Nasi Merah	Beras Merah	1	50	175	4	-	40
	Sup ikan nila	Ikan nila	1	40	50	7	2	-
	Pepes Tahu	Tahu	1	110	75	5	3	7
	Tumis Labu siam	Labu siam	1	100	25	1	-	5
		Minyak	1	3	27	-	3	-
	Buah	apel	1	85	50	-	-	12
Total					402	17	8	64
Sub Total					1.483,5	51,50	35,5	235,5
Kebutuhan					1.500	56,25	33,33	243,75
%Asupan					98,90%	91,56%	106,51%	96,62%

Lampiran 1.16 Rekap Belanja

Nama Bahan	BB	BDD	BK	Harga Satuan	Jumlah Harga
Beras Merah	600	100	600	Rp 25.000 /kg	Rp 15.000
Ikan nila	80	80	100	Rp 25.000 /kg	Rp 2.500
Ikan Tuna	80	80	100	Rp 35.000/kg	Rp 3.500
Tahu	510	100	510	Rp 5.000 /bks	Rp 5.000
Minyak	60	100	60	Rp 18.000 /kg	Rp 1.080
Oyong	100	85	117	Rp 10.000 /kg	Rp 1.170
Jeruk	440	72	611	Rp 15.000 /kg	Rp 9.165
Tempe	150	100	150	Rp 5.000 /ppn	Rp 5.000
Kangkung	100	60	166	Rp 3.000 /ikt	Rp 3.000
Ayam	120	58	206	Rp 28.000 /kg	Rp 5.768
bayam	100	71	140	Rp 3.000 /ikt	Rp 3.000
Labu air	100	80	125	Rp 12.000 /kg	Rp 1.500
Apel	340	88	386	Rp 35.000 /kg	Rp 13.510
Selada air	100	70	142	Rp 3.000 /ikt	Rp 3.000
Telur ayam	110	90	120	Rp 2000 /btr	Rp 4.000
Labu siam	100	83	120	Rp 8.000 /kg	Rp 960
Lobak	100	87	114	Rp 8.000 /kg	Rp 912
Pear	340	88	386	Rp 28.000 /kg	Rp 10.808
Toge	100	90	111	Rp 20.000 /kg	Rp 2.220
Sawi	100	87	114	Rp 8.000 /kg	Rp 912
Bawang Putih	50	88	62	Rp 40.000 /kg	Rp 2.480
Bawang Merah	50	90	55	Rp 40.000/kg	Rp 2.200
Tomat	100	100	100	Rp 12.000 /kg	Rp 1.200
Bumbu lengkap	100	100	100	Rp 2.000 / bks	Rp 2.000
TOTAL					Rp 107.385

Lampiran 1.17 Leaflet Diabetes Melitus



DIET DM 1500 kkal, Dash

Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. nilai normal gds <200 mg/dl

Hipertensi

- Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik sama dengan atau di atas 140 mmhg dan atau tekanan darah diastolik sama dengan atau di atas 90 mmhg

Klasifikasi Hipertensi

Kategori	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pra Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi tingkat 2	> 160	> 100



TIPS MENJAGA GULA DARAH DAN TEKanan DARAH

- Menerapkan makan sehat
- Biasakan konsumsi serat, 4-5 porsi buah/sayur setiap hari
- Jalankan aktivitas fisik setidaknya 150 menit/minggu
- Cek dan kontrol gula darah serta tekanan darah rutin
- kelola stres
- mempertahankan berat badan ideal
- kurangi garam dan makanan olahan
- kurangi makanan manis dan karbohidrat sederhana

SYMPTOMS

Tanda dan gejala diabetes melitus meliputi sering buang air kecil, rasa haus berlebihan, dan rasa lapar yang terus-menerus, yang dikenal sebagai tiga P (poliuria, polidipsia, dan polifagia).



DIET DM 1500 Kkal, Dash

Merupakan tatalaksana pemberian makanan yang di peruntukkan pada orang dengan diabetes melitus dan hipertensi dan mengacu pada berat badan.

NAMA : Ny s
UMUR : 65 Thn
TINGGI BADAN : 150 cm
BERAT BADAN : 49 kg



Contact us

085381756604

www.poltekkeskemenkesbengkulu

Jl. Indra giri No. 3 Kelurahan padang harapan, Kec. Gading Cempaka, Kota Bengkulu, Prov. Bengkulu- 38225

Konselor : Amelia Septiani

Tujuan Diet :

- Membantu Penyandang DM memperbaiki Kebiasaan makan
- Mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin dengan obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal
- Menurunkan Tekanan Darah
- Meningkatkan derajat Kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal.

Prinsip Diet : Rendah karbohidrat sederhana, 3j (jadwal, jenis dan jumlah) dan rendah natrium.

Pengaturan Diet

- Kebutuhan energi 25 Kkal/kg BBI =1500 kkal
- Karbohidrat 65% = 243,75 gr/hr
- Lemak 20% =33,3 gr/hr
- protein 15% = 56,25 gr/hr
- Sukrosa = 18,75 gr /hr atau 1,5 sendok makan gula/hari
- Natrium 600 mg/Hr
- Serat 25% gram/Hr



BM YANG TIDAK DIANJURKAN

- Gula,madu, sirup, selai, jeli, tarcis, dodol, kue-kue manis, buah yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol ringan, es krim.
- sumber protein yang tinggi kolesterol, seperti jeroan, otak.
- daging berlemak dan susu full cream. Makanan cepat saji, Cake, Goreng-gorengan.
- garam dapur, vetsin, soda dan bahan pengawet, ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan.

BM YANG DIANJURKAN

- Nasi, roti, singkong, ubi, sagu.
- daging rendah lemak, ikan, ayam tanpa kulit, susu, rendah lemak, keju rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, tempe
- Lemak Dalam jumlah terbatas, Makanan yang dianjurkan diolah dengan cara di panggang, dikukus, ditumis, disetup,direbus, dibakar.
- Sayur dan Buah : Dianjurkan mengonsumsi cukup banyak sayuran dan buah

MENU SEHARI

MENU	BERAT(gr)	URT
Nasi Merah	100	1/2 gls
Ayam suir	40	1 ptg sdg
Tahu goreng	60	1 ptg
sayur bening lobak	100	1 bh
Buah pear	85	1/2 bh sdg
Nasi Merah	200	1 gls
Sup ikan tuna	40	1 ptg sdg
Tempe goreng	50	2 ptg sdg
Tumis Toge	100	1 gls
Buah pear	85	1/2 bh sdg
Buah pear	85	1/2 bh sdg
Nasi Merah	100	1/2 gls
telur ayam kuah kuning	55	1 btr
pepes tahu	110	2 ptg
tumis sawi	100	1 gls
buah pear	85	1/2 bh sdg

LAMPIRAN 1.18 DOKUMENTASI

Kesediaan responden	 
Pengukuran antropometri	 
Pemeriksaan	  

INTERVENSI 3 HARI	
Hari ke 1	➤ Makan Pagi Dan Selingan  ➤ Makan Siang Dan Selingan  ➤ Makan Malam 
	➤ Makan Pagi  ➤ Makan Siang 

	➤ Makan Malam 
Hari ke 2	➤ Makan Pagi dan Selingan  ➤ Makan Siang dan Selingan  ➤ Makan Malam 

Weighing Hari ke 2	➤ Makan Pagi  ➤ Makan Siang  ➤ Makan Malam 
Hari ke 3	➤ Makan Pagi dan Selingan  ➤ Makan Siang dan Selingan 

	➤ Makan Malam 
Weighing Hari 3	➤ Makan Pagi  ➤ Makan Siang  ➤ Makan Malam 

Edukasi dan Konseling	
----------------------------------	---

Pemeriksaan sebelum intervensi	GDS 		
Pemeriksaan Intervensi Hari 1	GDS 	TD 	SUHU 
Pemeriksaan Intervensi Hari 2	GDS 	TD 	SUHU 

Pemeriksaan Intervensi Hari 3	GDS 	TD 	SUHU 
--	---	---	--

Lampiran 1.19 Soal Pree Test Dan Post Test

Diabetes Mellitus Tipe 2

1. Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit yang disebabkan oleh ...
 - a. Kekurangan insulin total karena sel pankreas rusak
 - b. Resistensi insulin dan/atau kekurangan insulin secara relatif
 - c. Produksi insulin yang terlalu banyak
 - d. Gangguan metabolisme protein saja
 - e. Kadar gula darah yang terlalu rendah (hipoglikemia)
2. Faktor risiko utama terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 adalah ...
 - a. Infeksi virus
 - b. Olahraga terlalu banyak
 - c. Obesitas (kegemukan) dan kurang gerak
 - d. Kekurangan makan karbohidrat
 - e. Pernah mengalami cedera pankreas
3. 3 Gejala klasik Diabetes Mellitus, yaitu ...
 - a. Poliuria (sering kencing), polidipsia (sering haus), polifagia (sering lapar)
 - b. Pusing, pucat, jantung berdegup kencang
 - c. Demam, bengkak, nyeri
 - d. Berat badan turun, mual, muntah
 - e. Pusing, haus, lemas
4. Pengobatan non-obat (nonfarmakologis) utama untuk Diabetes Melitus Tipe 2 adalah ...
 - a. Langsung diberi insulin
 - b. Diet sehat, olahraga rutin, dan menurunkan berat badan
 - c. Berbaring total (bed rest)
 - d. Makan banyak lemak
 - e. Minum vitamin dalam dosis tinggi
5. Prinsip pengaturan makan yang benar untuk penderita Diabetes Melitus Tipe 2 adalah ...
 - a. Tidak boleh makan karbohidrat sama sekali
 - b. Boleh makan banyak gula
 - c. Mengatur jumlah, jenis, dan jadwal makan
 - d. Makan banyak kalori supaya gemuk
 - e. Makan hanya satu kali sehari

Hipertensi

1. Menurut WHO, seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darahnya ...
 - a. $\geq 120/80$ mmHg
 - b. $\geq 130/85$ mmHg
 - c. $\geq 140/90$ mmHg
 - d. $\geq 150/95$ mmHg
 - e. $\geq 160/100$ mmHg
2. Hipertensi disebut “silent killer” (pembunuh diam-diam) karena ...
 - a. Datang secara tiba-tiba
 - b. Selalu disertai nyeri dada
 - c. Sering tidak menimbulkan gejala apapun
 - d. Hanya menyerang orang tua
 - e. Sulit diobati
3. Terlalu banyak mengonsumsi natrium (garam) dapat menyebabkan hipertensi karena ...
 - a. Menurunkan volume darah
 - b. Menahan cairan dalam tubuh dan meningkatkan tekanan darah
 - c. Menurunkan denyut jantung
 - d. Melebarkan pembuluh darah
 - e. Menurunkan hormon aldosteron
4. Menurut WHO, batas maksimal konsumsi garam per hari untuk mencegah hipertensi adalah ...
 - a. 10 gram
 - b. 8 gram
 - c. 7 gram
 - d. 6 gram
 - e. 5 gram
5. Cara pencegahan hipertensi yang paling tepat adalah ...
 - a. Menghindari olahraga
 - b. Makan makanan banyak garam
 - c. Mengontrol berat badan dan mengatur pola makan
 - d. Minum obat seumur hidup tanpa kontrol
 - e. Mengurangi makan sayur dan buah