

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

Tugas Akhir, Februari 2025

Siti Nurdiana

Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan di IKes PN

xiv + 49 halaman + 12 tabel + 4 skema + 14 lampiran

ABSTRAK

Diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien dengan diabetes melitus. Berdasarkan dengan teori SDKI, terdapat faktor yang berhubungan pada diagnosa keperawatan ketidakstabilan darah berhubungan dengan resistensi insulin. Namun kebanyakan mahasiswa memilih defisit nutrisi selebihnya mahasiswa memilih jawaban ketidakstabilan kadar gula darah. Tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan IKes PN yang telah dilakukan dari bulan Desember-Januari 2025. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan design *pre test* dan *post test*. Dengan uji *Wilcoxon Signed Rank* dan uji Alternatif (*Man Withney*). Data penelitian pada mahasiswa S1 Keperawatan dengan 126 orang responden pada kelompok intervensi didapatkan nilai mean *pre-test* yaitu 14,86 dan mean *post-test* 19,33. Pada kelompok 126 orang kontrol didapatkan *pre-test* 14,42 dan mean *post-test* 14,44. Kesimpulan Hasil statistik pada kelompok intervensi didapatkan *P value* 0,001 adanya pengaruh edukasi dengan menggunakan video terhadap kemampuan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus. Hasil statistik pada kelompok kontrol didapatkan nilai *P value* 0,458 tidak ada pengaruh kemampuan mahasiswa tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus.

Kata Kunci : Video Animasi, nutrisi, diabetes melitus (DM)

Daftar Pustaka : 46 Referensi (2019 – 2025)

NURSING PROGRAM STUDY

FACULTY OF NURSING

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE PAYUNG NEGERI

Thesis, February 2025

Siti Nurdiana

The Influence of Nutrition Pillar Education on the Ability to Identify Nutritional Nursing Problems in Diabetes Mellitus Patients in the Undergraduate Nursing Study Program at IKes PN

xiv + 49 pages + 12 tables + 4 schemes + 14 appendixes

ABSTRACT

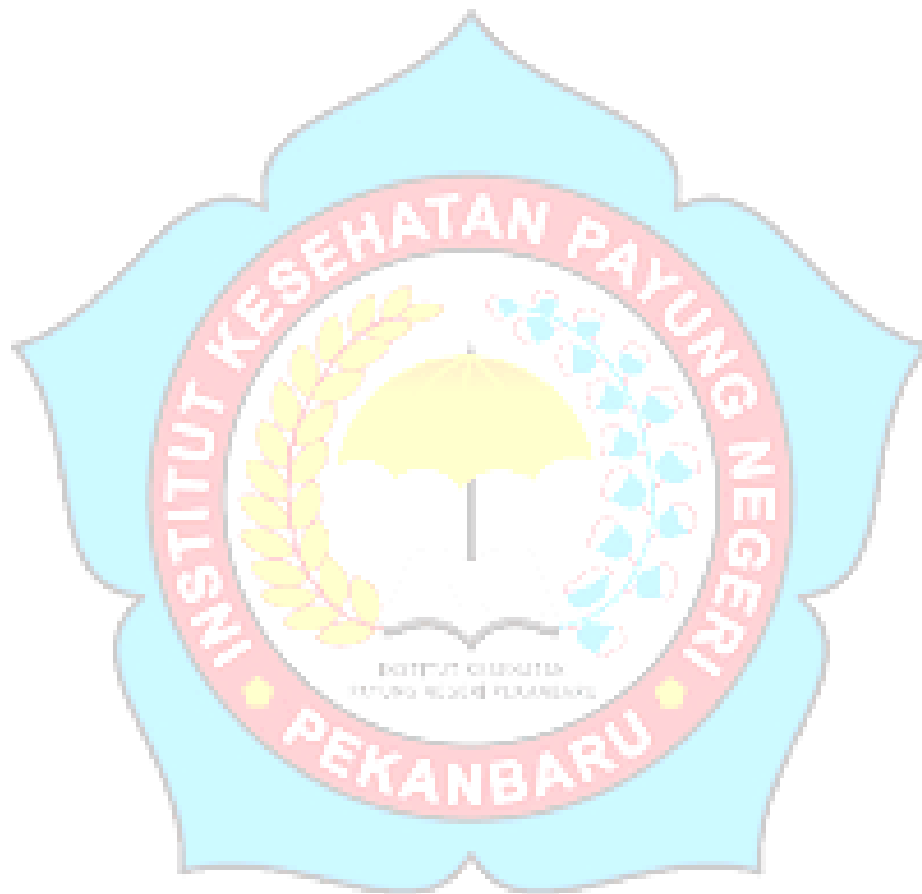
Nursing diagnoses established on the fulfillment of nutritional needs in patients with diabetes mellitus. Based on the SDKI theory, there are factors related to the nursing diagnosis of blood instability related to insulin resistance. However, most students choose nutritional deficits, the rest of the students choose the answer of blood sugar level instability. The purpose of the study was to determine the Effect of Nutrition Pillar Education on the Ability to Identify Nutritional Nursing Problems in Patients with Diabetes Mellitus in the S1 Nursing Study Program, IKes PN which was conducted from December-January 2025. This research method is quantitative with a pre-test and post-test design. With the Wilcoxon Signed Rank test and the Alternative test (Man Withney). Research data on S1 Nursing students with 126 respondents in the intervention group obtained a mean pre-test value of 14.86 and a mean post-test of 19.33. In the group of 126 control people, a pre-test of 14.42 and a mean post-test of 14.44 were obtained. Conclusion The statistical results in the intervention group obtained a P value of 0.001, there was an influence of education using videos on the ability of nutrition in patients with diabetes mellitus. The statistical results in the control group obtained a P value of 0.458, there was no influence on students' ability about nutrition in patients with diabetes mellitus.

Keywords : **Animation Video, nutrition, diabetes mellitus**

Bibliography : **46 References (2019 – 2025)**

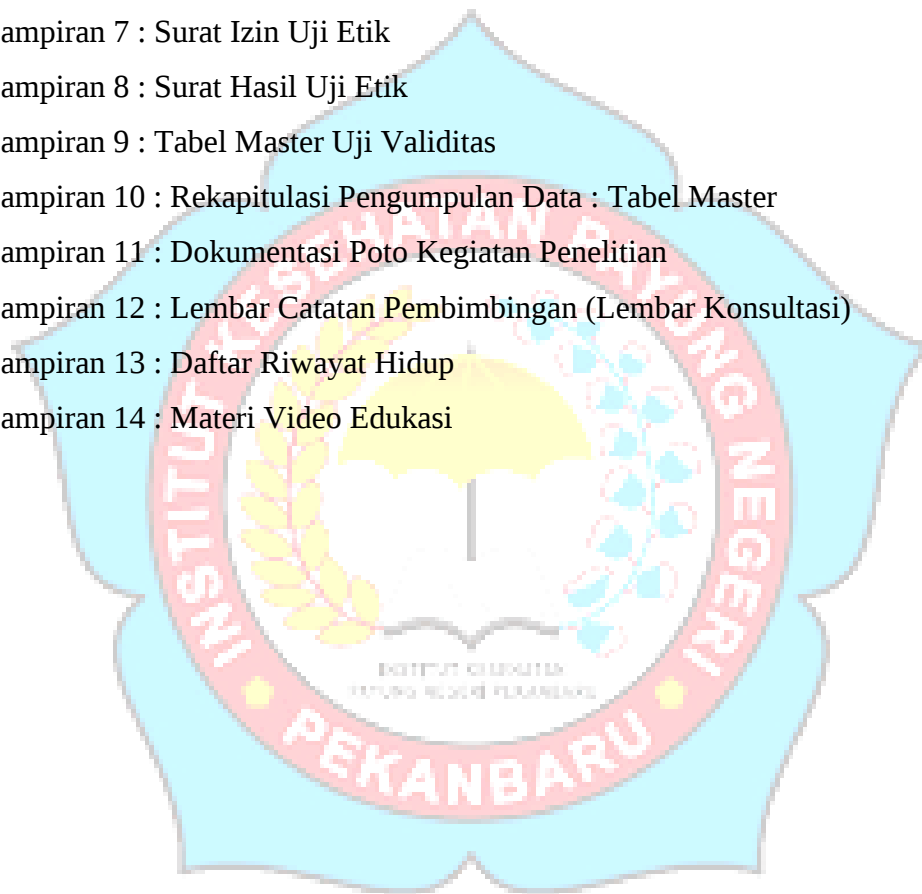
SKEMA

Skema 2. 1 Kerangka Konsep Kelompok Intervensi	20
Skema 2. 2 Kerangka Konsep Kelompok Kontrol.....	20
Skema 3. 1 Rancangan Penelitian	22
Skema 3. 2 Prosedur Pengumpulan Data	29



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Pengambilan Data Awal (Studi Pendahuluan)
- Lampiran 2 : Surat Permohonan Menjadi Responden / Partisipan
- Lampiran 3 : Surat Persetujuan Menjadi Responden / Partisipan
- Lampiran 4 : Instrumen Penelitian
- Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian dari Tempat Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Izin Uji Validitas Dari Tempat Penelitian
- Lampiran 7 : Surat Izin Uji Etik
- Lampiran 8 : Surat Hasil Uji Etik
- Lampiran 9 : Tabel Master Uji Validitas
- Lampiran 10 : Rekapitulasi Pengumpulan Data : Tabel Master
- Lampiran 11 : Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian
- Lampiran 12 : Lembar Catatan Pembimbingan (Lembar Konsultasi)
- Lampiran 13 : Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 14 : Materi Video Edukasi



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau hiperglikemia karena jumlah insulin yang dihasilkan pankreas adalah gangguan metabolisme yaitu diabetes melitus (Priyanto et al., 2022). DM memiliki 2 tipe yaitu : DM tipe 1 (*Insulin dependent atau jubenile/childhoode-onset diabetes*) disebabkan oleh produksi insulin yang rendah, DM tipe 2 (*Non-insulin dependent/adult-onset diabetes*) disebabkan oleh penggunaan insulin yang tidak efektif oleh tubuh (Lestari et al., 2021).

Penatalaksanaan pasien DM dikenal dengan 4 pilar penting dalam pengobatan DM, terdapat empat pilar penting untuk mengontrol perjalanan penyakit dan komplikasi : pendidikan, terapi nutrisi, aktivitas fisik, dan farmakologi. Pilar terapi nutrisi berupa pengaturan makan. Pada penatalaksanaan diberikan dengan makanan seimbang, kebutuhan kalori dan zat gizi yang ditentukan. DM menerapkan 3 prinsip 3J yaitu tepat jadwal, tepat jenis dan tepat jumlah makanan yang dikonsumsi (Dwipajati, 2024).

Menurut *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2020 ada sekitar 422 juta orang diseluruh dunia yang menderita diabetes melitus (DM) dan sebagian besar dari mereka berasal dari negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Akibat jumlah kasus DM dan prevalensi penyakit terus meningkat setiap tahun dan ada 1,6 juta kematian. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 ditemukan 9.471 kasus DM dari 36.038 orang berusia lebih dari 15 tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 menyatakan bahwa DM termasuk penyakit yang paling umum diderita orang diseluruh dunia dan berada di urutan ke-4. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2023 prevalensi DM di indonesia mencapai 11,7%.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019, menyatakan bahwa sebanyak 463 juta orang hidup dengan penyakit diabetes melitus. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta orang pada tahun 2030. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada usia produktif (20-79 tahun) ditahun yang sama menunjukkan bahwa indonesia menempati posisi ke-7 dari 10 negara dengan penderita diabetes terbanyak didunia dengan persentase 6.2 % dari total penduduk atau 9.2-11.5 juta orang (M. Luthfi et al., 2022). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) mencatatkan setiap 8 detik ada orang didunia yang meninggal akibat penyakit DM. Penyakit DM di Provinsi Riau sejumlah 1,5 % berada di urutan pertama penyakit terbanyak di Riau (Fajriati & Indarwati, 2021). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021 prevalensi DM di indonesia adalah 10,6%, jumlah penderita diabetes seluruh dunia mencapai 537 juta orang. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 7883 juta pada tahun 2045. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2022 jumlah penderita DM tipe 1 di indonesia mencapai 41.817 orang.

Istilah “Nutrisi” berasal dari kata “Gizi” yang sering disebut sebagai makanan yang menyehatkan. Makanan yang sering dikonsumsi mengandung nutrisi atau zat gizi, tetapi tidak semua nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan. Tubuh membutuhkan makanan dan minuman setiap hari. Sebagian makanan mengandung bahan-bahan berbahaya, seperti makanan yang mengandung pengawet, pewarna buatan dan pemanis buatan yang dapat membahayakan kesehatan (Hidayah, 2022).

Nutrisi adalah kebutuhan untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan untuk menjaga kesehatan tubuh dan mencegah terjadinya berbagai penyakit akibat kurangnya nutrisi. Kebutuhan nutrisi diperlukan sepanjang kehidupan, namun jumlah nutrisi yang diperlukan setiap orang berbeda sesuai karakteristik, seperti : jenis kelamin, usia, aktivitas, dan lain-lain. kebutuhan nutrisi mempunyai banyak fungsi. Adapun fungsi umum dari

nutrisi yaitu sebagai penghasil energi, sebagai memelihara jaringan tubuh, sebagai pelindung dan pengatur (Putu Eka Nopitasari, 2021).

Gangguan nutrisi merupakan suatu kondisi ketika pemenuhan nutrisi tidak mencukupi kebutuhan metabolik yang dibutuhkan oleh tubuh. Nutrisi menyebabkan ketidakseimbangan antara konsumsi nutrisi yang masuk yang telah ditentukan. Nutrisi adalah zat organik yang ada dalam makanan yang sangat diperlukan agar tubuh dapat berfungsi untuk beraktivitas (Ratmono et al., 2022). Faktor utama yang mempengaruhi status nutrisi secara langsung adalah asupan makanan dan infeksi. Sedangkan faktor lainnya adalah pola konsumsi, pengetahuan nutrisi, ketersediaan pangan, dan keadaan sosial pangan (Charina et al., 2022).

Masalah yang terjadi pada keperawatan nutrisi pasien DM adalah defisit nutrisi. Defisit nutrisi merupakan suatu kondisi ketika pemenuhan nutrisi tidak mencukupi kebutuhan metabolik yang dibutuhkan oleh tubuh. Penderita DM dengan masalah nutrisi akan berisiko mengalami penurunan berat badan karena defisit nutrisi metabolismenya yang tidak tercukupi. Penyebab terjadinya masalah nutrisi dikarenakan ketidakmampuan penderita dalam menelan dan mencerna makanan (Lukman et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa jenis diet untuk penderita diabetes yaitu diet-B (B1, B2, B3, Be), diet M (Malnutrisi), diet G (Gangrene), diet KV, diet GL, dan diet H. Diet B merupakan diet yang diberikan kepada diabetes melitus yang memiliki risiko penyempitan pembuluh darah, masing-masing jenis diet B tetap memiliki sifat yang berbeda, diet M diberikan untuk diabetes melitus yang terkait dengan malnutrisi, diet G untuk penderita diabetes dengan komplikasi kaki gangren, diet KV untuk diabetes melitus dengan penyakit kardiovaskuler seperti jantung koroner, stroke atau penyakit pembuluh darah oklusif, diet GL diberikan kepada pasien diabetes melitus dengan gagal ginjal berat dan perdarahan lambung, dan diet H untuk diabetes melitus dengan kelainan fungsi hati (Fadilah, 2022).

Diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien dengan diabetes melitus. Berdasarkan dengan teori SDKI,

terdapat faktor yang berhubungan pada diagnosa keperawatan ketidakstabilan darah berhubungan dengan resistensi insulin (Purwoko & Sani, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang sudah peneliti lakukan dengan menyebarkan angket kepada mahasiswa S1 keperawatan tingkat 2,3 dan 4 hasil yang didapatkan dari 71 mahasiswa yang telah mengisi dengan pertanyaan tentang pilar penatalaksanaan nutrisi DM hanya 58% mahasiswa yang pertanyaan dengan benar yaitu perencanaan diet yang seimbang, dan dari 71 mahasiswa dengan pertanyaan tentang terkait nutrisi DM hanya 66% mahasiswa yang menjawab dengan benar yaitu mengedukasi tentang pentingnya porsi dan waktu makan yang tepat, dan dari 71 mahasiswa, hanya 1,4% yang memilih defisit nutrisi selebihnya mahasiswa memilih jawaban ketidakstabilan kadar gula darah.

Video animasi sebagai salah satu media pembelajaran berbasis teknologi memiliki banyak manfaat, video animasi sebagai sarana edukasi yang kompherensif untuk meningkatkan pembelajaran masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Video animasi yang berisi kumpulan materi dan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup (Cholik & Umaroh, 2023).

Salah satu peran serta mahasiswa S1 keperawatan dalam meningkatkan kemampuan dalam pengetahuan pilar nutrisi adalah dengan melakukan edukasi terkait permasalahan yang terjadi. Berdasarkan data diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di IKes Payung Negeri tentang “Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Dalam Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi pada Mahasiswa S1 Keperawatan IKes PN”.

B. Rumusan Masalah

DM adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme dan DM dikenal 4 pilar untuk mengontrol perjalanan penyakit salah satunya adalah nutrisi yang menyebabkan ketidakseimbangan antara konsumsi yang telah ditentukan. Nutrisi adalah zat makanan yang diperlukan agar tubuh dapat berfungsi untuk beraktivitas. Pilar nutrisi tidak dipenuhi akan berdampak buruk

dan menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti obesitas, diabetes melitus, dan penyakit kronis lainnya.

Penelitian ini meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang pilar nutrisi yaitu dengan melakukan edukasi kesehatan. Edukasi yang diberikan akan lebih efektif apabila menggunakan media video animasi karena media ini menggunakan dua indra yaitu indra pendengaran dan penglihatan, sehingga mahasiswa akan lebih paham dengan materi edukasi yang diberikan. Berdasarkan uraian diatas bagaimana “Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan IKes PN”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan IKes PN.

2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui rerata kemampuan mengidentifikasi masalah nutrisi DM sebelum intervensi.
2. Untuk mengetahui rerata kemampuan tentang nutrisi DM setelah intervensi.
3. Untuk mengetahui perbedaan rerata sebelum dan sesudah mahasiswa tentang nutrisi pada pasien DM sebelum mendapatkan edukasi terhadap kelompok kontrol.
4. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan mahasiswa tentang nutrisi pada pasien DM setelah mendapatkan edukasi terhadap kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan referensi dalam proses belajar mengajar Keperawatan Medikal Bedah (KMB).

2. Bagi Responden

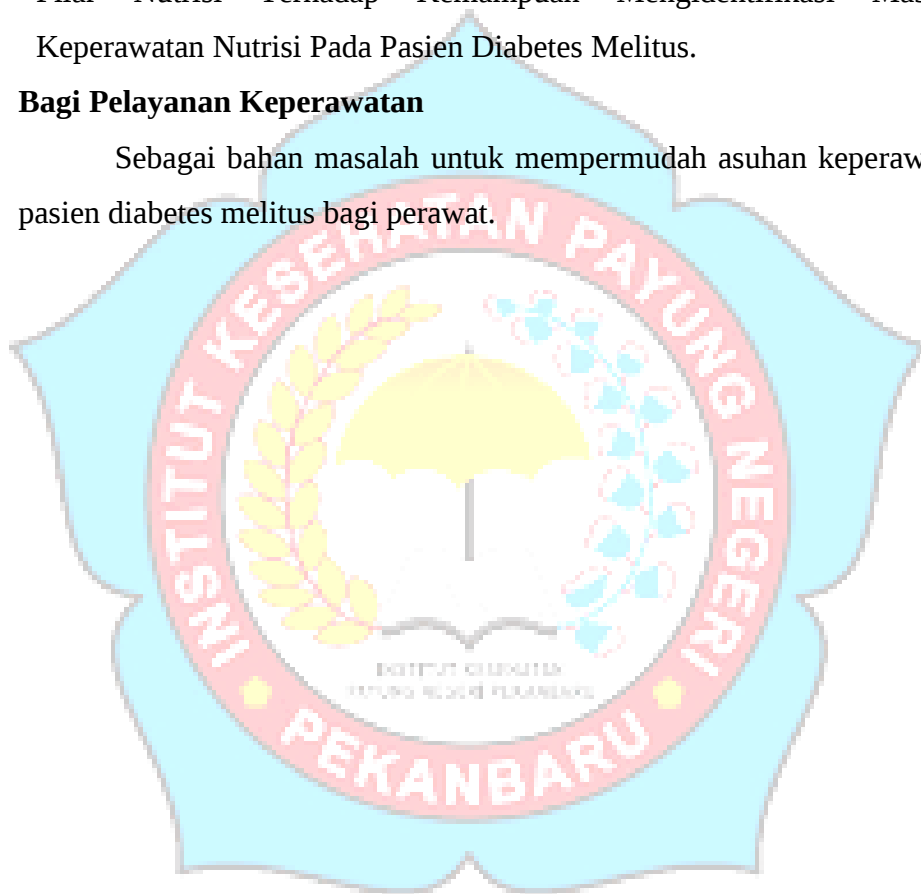
Penelitian ini dapat menguatkan konsep teori tentang asuhan keperawatan pasien DM pada mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah (KMB).

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai bahan data dan sumber informasi yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya tentang Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus.

1. Bagi Pelayanan Keperawatan

Sebagai bahan masalah untuk mempermudah asuhan keperawatan pasien diabetes melitus bagi perawat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Diabetes Melitus (DM)

a. Definisi Diabetes Melitus (DM)

Diabetes Melitus (DM) atau penyakit kencing manis adalah kondisi yang berlangsung lama dan dapat diderita sepanjang hidup. Peningkatan gula atau hiperglikemia yang disebabkan oleh menurunnya jumlah insulin yang diproduksi pankreas merupakan gejala gangguan metabolisme yang menyebabkan penyakit diabetes melitus (DM), yang merupakan kondisi yang berlangsung lama dan dapat diderita sepanjang hidup. Diabetes melitus yang tergantung insulin (DM tipe 1) dan tidak tergantung insulin (DM tipe 2). Pasien yang menderita DM tipe 1 kurang lebih 5-10% dari seluruh penyandang DM sedangkan DM tipe 2 sekitar 90-95% yang menderita (Aryani & Arwina Bangun, 2023).

DM merupakan tantangan kesehatan. Selama beberapa tahun terakhir, gaya hidup telah berubah, terutama pola makan tidak sehat yang ditandai dengan gizi tidak seimbang, termasuk konsumsi lemak dan gula yang tinggi ditambah dengan kekurangan serat, yang semuanya diperburuk dengan berkurangnya aktivitas fisik (Ismawati et al., 2024).

DM sekarang umum diseluruh dunia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sebanyak 425 juta orang diseluruh dunia menderita DM, diperkirakan akan meningkat menjadi 629 juta orang pada tahun 2045 jika tren saat ini terus berlanjut. Diperkirakan prevalensi DM di asia tenggara yang menempati urutan ke-3 didunia dengan 8.5%, akan meningkat menjadi 11,1% pada tahun 2045. Sementara itu, data IDF menunjukkan bahwa penderita DM diindonesia menempati urutan ke-6 didunia, yaitu sebesar 10,3 juta orang dan diperkirakan akan meningkat 16,7 juta orang pada tahun 2045 (Udi et al., 2024).

b. Etiologi

DM adalah suatu gangguan metabolisme yang memiliki berbagai faktor yang disebabkan oleh gaya hidup dan gen, DM dapat berdampak pada berbagai sistem tubuh manusia dalam jangka waktu yang termasuk komplikasi. Salah satu gejala utamanya adalah intoleransi terhadap karbohidrat, jika tidak diatasi dapat menyebabkan hiperglikemia dan berisiko terhadap penyakit vaskular. Oleh karena itu pentingnya menjaga pola makan sehat dan aktifitas fisik untuk mengurangi risiko terkena DM (Lestari et al., 2021).

DM dapat menyebabkan beberapa faktor risiko yaitu:

1) Keturunan

Riwayat atau keturunan bahwa seseorang berisiko terkena DM jika memiliki garis keturunan dari keluarga terdekat, terutama ibu.

2) Usia

Usia merupakan faktor yang mempengaruhi diabetes melitus yaitu berusia 45 tahun ke atas.

3) Aktivitas Fisik

Pada orang yang jarang berolahraga, makanan yang masuk ke dalam tubuh sebagai lemak dan gula, sehingga insulin meningkat dan kadar gula dalam darah turun.

4) Obesitas

Dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami obesitas, tingkat obesitas pada DM lebih tinggi. Indeks masa tubuh (IMT) menentukan gemuk atau tidak gemuk.

5) Pola Makan

Penanganan diabetes melitus memerlukan pemahaman tentang pola makan yang sehat dengan pengaturan jadwal bagi penderita DM yang biasanya adalah 6 kali makan perhari yang dibagi menjadi 3 kali makan besar dan 3 kali makan selingan. pola makan dilakukan oleh penderita DM untuk mengontrol kesehatan pasien (Dwi, 2021).

c. Komplikasi

Komplikasi DM berasal dari penyakit saraf atau neuropati serta penyakit pembuluh darah (makrovaskular dan mikrovaskular) dapat menyebabkan komplikasi DM. Penyakit makrovaskular biasanya mempengaruhi otak, jantung, dan pembuluh darah, sedangkan mikrovaskular biasanya menyerang mata dan ginjal. DM adalah salah satu penyakit yang dapat menyebabkan banyak komplikasi, salah satunya adalah komplikasi metabolik akut. Terdapat 3 jenis komplikasi diabetes melitus akut yang menyebabkan gangguan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek sebagai berikut:

- 1) Hipoglikemia (glukosa dalam darah) komplikasi DM yang dapat disebabkan oleh pengobatan yang tidak tepat.
- 2) Ketoasidosis Diabetik (KAD) disebabkan karena kelebihan kadar glukosa dalam darah lebih tinggi dari kadar insulin dalam tubuh, yang menyebabkan kekacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis.
- 3) Sindrom HHNK (*Hiperglikemia Hiperosmoler Nonketotik Koma*) adalah komplikasi DM yang ditandai dengan hiperglikemia berat dengan kadar glukosa serum lebih dari 600 mg/dl (Vianny, 2019).

d. Klasifikasi

Jenis diabetes melitus (DM) terdiri dari 4 jenis, yaitu DM tipe 1 (DM yang bergantung pada insulin), DM tipe 2 (DM yang tidak bergantung pada insulin), DM gestasional, dan DM jenis lain sebagai berikut :

- 1) DM Tipe 1 (DM yang bergantung pada insulin)

Kondisi sistemik disebabkan metabolisme glukosa yang buruk, diabetes tipe 1 ditandai dengan hiperglikemia yang terus-menerus. DM tipe 1 disebut juga diabetes autoimun karena kerusakan ini yang mengakibatkan produksi insulin menurun. DM tipe 1 sekitar 5-10% penderita diabetes yang mengidap diabetes tipe 1. Beberapa orang cenderung menderita diabetes tipe 1 karena gen tertentu (*genetik*).

2) DM Tipe 2 (DM yang tidak bergantung pada insulin)

DM tipe 2 disebabkan oleh resistensi terhadap insulin, di mana sel-sel tubuh menjadi kurang sensitif terhadap insulin dan tidak dapat menggunakan insulin dan tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan dengan baik. DM tipe 2 ini sekitar 90-95% penderita diabetes didunia menderita.

3) DM Gestasional

Peningkatan kadar gula darah pada wanita hamil, biasanya pada usia 24 minggu masa kehamilan, adalah tanda penyakit metabolik yang dikenal sebagai DM gestasional. Setelah melahirkan, kadar gula darah kembali normal.

4) DM Tipe Lain

DM ini adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan gula darah karena fungsi sel beta dan kerja insulin yang genetik (Priyanto et al., 2022).

e. Patofisiologi

DM adalah kelompok penyakit metabolik yang menyebabkan hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kinerja insulin atau keduanya (Black, 2018).

1. DM tipe 1

Sel beta pankreas yang mengalami DM tipe 1 telah dihancurkan oleh proses autoimun. DM tipe 1 ini menyebabkan insulin tidak dapat diproduksi dan dapat mengganggu metabolisme protein. Jika insulin tidak ada, protein yang terlalu banyak dalam darah yang bersirkulasi tidak akan disimpan di jaringan dan semua aspek metabolisme lemak akan meningkat. Peningkatan jumlah insulin yang disekresikan oleh sel beta pankreas. Pada penderita pasien DM terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan tetap pada level normal atau sedikit meningkat, jika sel beta tidak dapat memenuhi permintaan insulin yang meningkat

maka kadar glukosa akan meningkat dan diabetes tipe 2 akan berkembang.

2. DM tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 menyebabkan resistensi insulin, yaitu resistensi terhadap aktivitas biologis insulin dihati dan jaringan prifer. Pasien DM tipe 2 memiliki insulin yang lebih rendah terhadap kadar glukosa, yang mengakibatkan produksi glukosa hepatic yang terus meningkat, bahkan kadar glukosa yang mengakibatkan produksi glukosa hepatic berlannjut, bahkan sampai dengan kadar glukosa darah tinggi. Insulin adalah hormon pembangunan (anabolik), tanpa insulin, tiga masalah metabolik mayor terjadi :

- a) Penurunan pemanfaatan glukosa.
- b) Peningkatan mobilisasi lemak.
- c) Peningkatan pemanfaatan protein.

f. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan DM dalam jangka pendek bertujuan untuk mengurangi gejala DM, mempertahankan rasa nyaman dan meningkatkan glukosa darah. Dalam jangka panjang, penatalaksanaan ini bertujuan untuk mencegah dn menghentikan perkembangan neuropati dan mikroangiopati.

1) Terapi Non-Farmakologi

- a) Salah satu cara penting untuk tetap bugar, menurunkan berat badan, dan meningkatkan sensitivitas insulin, yang membantu mengontrol kadar glukosa darah dalam tubuh, adalah melakukan latihan fisik tiga atau empat kali seminggu secara teratur selama sekitar tiga puluh menit, bersepeda, jalan kaki, berenang dan jogging.
- b) Terapi nutrisi medis pengaturan asupan makanan sangat penting untuk mengontrol kadar glukosa darah. Terapi nutrisi mencerminkan bahwa makanan yang dikonsumsi pasien diabetes melitus diatur secara seimbang dan memenuhi

kebutuhan kalori dan zat gizi mereka adalah prinsipnya. Menjaga pola makan yang teratur, termasuk jenis, jumlah dan jadwal makanan sangatlah penting.

2) Terapi Farmakologi

- a) Terapi farmakologi : jika olahraga dan diet tidak menurunkan kadar gula darah, terapi farmakologi diberikan melalui injeksi atau obat oral.
- b) Pemicu sekresi insulin yaitu obat sulfonilurea dan obat analog metiglinide.
- c) Peningkat sensitivitas terhadap insulin yaitu tiazolidindion
- d) Penghambambat gluconeogenesis yaitu metformin (*Golongan Biguanid*)
- e) Penghambat absorpsiglukosa yaitu penghambat glukosidase alfa (*Acarbose*) (Ismawati et al., 2024).

2. Pilar Diabetes Melitus (DM)

Dalam pengendalian DM, ada 4 pilar : pendidikan, terapi nutrisi, aktivitas fisik dan penggunaan farmakologi.

a. Pendidikan

Pendidikan pilar pertama merupakan bagian dari upaya pencegahan komplikasi. Edukasi dibagi menjadi 2 yaitu pendidikan awal dan lanjutan. Pendidikan awal berfokus pada pengenalan gejala penyakit DM sedangkan pendidikan lanjutan yaitu tentang pencegahan dan penatalaksanaan DM.

Faktor – faktor yang mempengaruhi pendidikan termasuk materi, lingkungan, instrumen dan faktor instrumen sebagai berikut :

1) Faktor Materi

Proses dan hasil belajar pengetahuan dan sikap atau keterampilan akan menentukan perbedaan proses belajar.

2) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan fisik meliputi suhu, kelembapan, dan kondisi udara tempat belajar meliputi faktor lingkungan sosial mencakup keramaian dan kegaduhan.

b. Terapi Nutrisi

Terapi nutrisi adalah pengaturan diet yang memenuhi kebutuhan kalori dan zat gizi seseorang. Asupan gizi yang tepat dan seimbang sangat penting untuk mengelola diabetes melitus. disarankan agar karbohidrat menjadi 45% hingga 65% dari asupan energi dan lemak menjadi 20% hingga 25% dari kebutuhan kalori. Protein disarankan menjadi 10% hingga 20% dari asupan energi. Jumlah jenis dan jadwal yang digunakan untuk melakukan terapi nutrisi DM.

1) Jumlah

Jumlah yaitu banyaknya makanan yang dikonsumsi ditentukan dengan berat badan yang sesuai . jumlah makanan yang dikonsumsi disesuaikan dengan hasil konseling gizi, seperti yang ditunjukkan oleh panduan piring makan model T yaitu:

- a) $\frac{1}{2}$ piring makan terdiri dari sayuran dan buah
- b) $\frac{1}{2}$ piring akan dipenuhi dengan biji-bijian utuh seperti beras, gandum atau pasta
- c) $\frac{1}{2}$ piring makan diisi dengan protein

2) Jenis

Jenis makanan utama yang dikonsumsi dapat disesuaikan dengan konsep piring makan model T. Jenis kandungan makanan atau minuman yang harus dihindari seperti:

- 1) Mengandung banyak gula
- 2) Mengandung banyak lemak
- 3) Mengandung banyak natrium

3) Jadwal

Jadwal makan terdiri dari 3x makan utama dan 2-3x makanan selingan mengikuti prinsip porsi kecil (Wahyu Prastiwi et al., 2024).

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dilakukan selama pengendalian DM untuk tetap sehat, membantu menurunkan berat badan, mengurangi glukosa darah dan meningkatkan insulin. Program latihan fisik yang disarankan adalah jalan cepat, bersepeda yang santai, jogging dan berenang selama 3 hingga 5 hari seminggu selama 30 hingga 45 menit dengan total 150 menit per minggu.

d. Farmakologi

Farmakologis adalah pengelolaan DM yang terdiri dari 2 jenis terapi obat yaitu terapi oral dan terapi injeksi/suntikan. Terapi oral yang umum digunakan terdapat obat yang meningkatkan obat dan sekresi insulin yang meningkatkan sensitivitas insulin. Pada terapi suntik yaitu insulin, agnosis dan kombinasi keduanya digunakan pada kondisi hiperglikemia berat dengan kadar glukosa darah sesaat >250 mg/dl disertai ketosis atau kegagalan terapi oral pada dosis maksimal (Sundari & Sutrisno, 2023).

3. Nutrisi Pasien DM

a. Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Sebagai bagian dari pengobatan DM secara keseluruhan, terapi nutrisi medis adalah bagian penting dari pengobatan. Prinsip yang digunakan untuk mengatur pola makan pasien DM adalah serupa dengan nasihat yang diberikan kepada orang umum : makan-makanan yang seimbang dan memenuhi kebutuhan kalori dan zat gizi setiap orang. Keteraturan jadwal makan sangat penting bagi pasien DM, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

b. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari :

1) Karbohidrat

- a) Karbohidrat yang disarankan berkisar antara 45-65% dari jumlah energi yang dikonsumsi, khususnya karbohidrat berserat tinggi.
- b) Tidak disarankan untuk membatasi konsumsi karbohidrat sebanyak 130 gram setiap hari.
- c) Pasien diabetes dapat makan-makanan berbumbu dengan glukosa sama dengan makanan keluarga lainnya.
- d) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% kalori sehari.
- e) Disarankan untuk makan 3 kali sehari dan menambahkan makanan selingan seperti buah atau makanan lain jika diperlukan.

2) Lemak

- a) Disarankan untuk mengonsumsi lemak antara 20 dan 25 persen dari kebutuhan kalori, dan tidak boleh melebihi 30% dari total energi.
- b) Komposisi yang disarankan :
 - (1) Lemak jenuh (SAFA) < 7% kebutuhan kalori.
 - (2) Lemak tidak jenuh ganda (PUFA) < 10%.
 - (3) Lemak tidak jenuh tunggal (MUFA) < 12-15%
 - (4) Rekomendasi perbandingan lemak jenuh : lemak tak jenuh tunggal = 0.8:1.2.
- c) Makanan yang banyak mengandung lemak trans seperti daging berlemak dan susu *fullcream*, harus dibatasi.

3) Protein

- a) Penurunan asupan protein pada pasien nefropati diabetik harus menjadi 0,8 g/kg BB per hari, atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% protein bernilai biologis tinggi.

- b) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu, rendah lemak kacang-kacangan, tahu dan tempe.

4) Natrium

- a) Anjuran asupan natrium yang disarankan untuk pasien DM sama dengan orang sehat yaitu < 1500 mg per hari.
- b) Untuk mengurangi asupan natrium ini, perhatikan bahan makanan seperti garam dapur, monosodium glutamat, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

g. Serat

- a) Disarankan bagi pasien DM untuk mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah-buahan dan karbohidrat yang tinggi serat.
- b) Jumlah serat yang disarankan adalah antara 20 dan 35 gram per hari.

h. Pemanis Alternatif

- a) Pemanis alternatif aman, tidak boleh digunakan lebih dari batas aman (*Accepted Daily Intake* / ADI). Pemanis alternatif terbagi menjadi pemanis berkalori dan pemanis tidak berkalori.
- b) Glukosa alkohol dan fruktosa, pemanis berkalori harus diperhitungkan sebagai bagian dari kebutuhan kalori.
- c) Glukosa alkohol seperti xylitol, sorbitol, mannitol, laktitol, maltitol dan isomalt.
- d) Meskipun konsumsi fruktosa tidak disarankan untuk pasien DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, tidak ada alasan untuk menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- e) Pemanis yang tidak mengandung kalori seperti aspartam, sakarin, acesulfame potasium dan sukrose (Soebagijo, 2021).

4. Edukasi Kesehatan

a. Definisi Edukasi Kesehatan

Edukasi adalah suatu proses pembelajaran yang dilakukan baik secara formal maupun non formal yang bertujuan untuk mendidik, memberikan ilmu pengetahuan, serta mengembangkan potensi diri yang ada dalam diri setiap manusia. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 edukasi dikenal sebagai pendidikan kesehatan gabungan dari pengalaman belajar yang dirancang untuk membantu individu dalam meningkatkan derajat kesehatan dengan cara meningkatkan pengetahuan, motivasi, dan literasi kesehatan (Anggraini, 2022).

Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau intruksi dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata dengan cara memberi dorongan terhadap pengarahan diri (*Self Direction*), aktif memberikan informasi-informasi atau ide baru. Edukasi kesehatan merupakan pengembangan dan penyediaan instruksi melalui pengalaman belajar untuk memfasilitasi adaptasi terkontrol pada perilaku yang konduksif untuk hidup sehat pada individu, keluarga, kelompok. Edukasi kesehatan sebagai sekumpulan pengalaman yang mendukung kebiasaan, sikap, dan pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan individu (A. H. Luthfi et al., 2021).

b. Tujuan Edukasi Kesehatan

Edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk memelihara serta meningkatkan kesehatan sendiri. Oleh karena itu, diperlukan upaya penyediaan dan penyampaian informasi untuk mengubah, menumbuhkan dan mengembangkan perilaku positif. Edukasi kesehatan memiliki beberapa tujuan yaitu:

- 1) Tercapainya perbaikan perilaku pada sasaran dalam memelihara dan membina perilaku sehat dan lingkungan sehat, serta peran aktif dalam upayamewujudkan derajat kesehatan yang optimal.
- 2) Perilaku sehat yang sesuai dengan konsep hidup sehat terbentuk pada individu, keluarga, dan masyarakat secara fisik, sosial, maupun mental sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian.
- 3) Edukasi kesehatan bertujuan untuk mengubah perilaku seseorang dan masyarakat dalam bidang kesehatan (Heri, 2020).

c. Manfaat Edukasi Kesehatan

Manfaat edukasi kesehatan sebagai berikut:

1) Meningkatkan Kesadaran

Edukasi kesehatan membantu meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kesehatan dan mencegah penyakit.

2) Meningkatkan Pengetahuan

Melalui edukasi kesehatan, masyarakat atau mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan yang akurat tentang berbagai aspek kesehatan seperti pola makan sehat, olahraga, hygiene dan lain-lain.

3) Meningkatkan Perilaku Hidup Sehat

Dengan memahami pentingnya kesehatan, mahasiswa dapat melakukan perilaku hidup sehat seperti menjaga pola makan seimbang, berolahraga, menjaga kebersihan dan lainnya.

4) Mencegah Penyakit

Edukasi kesehatan dapat membantu mencegah penyakit dengan memberikan informasi tentang vaksinasi, tindakan pencegahan dan tindakan responsif terhadap penyakit tertentu.

5) Meningkatkan Kualitas Hidup

Dengan mengadopsi perilaku hidup sehat, mahasiswa memiliki peluang untuk hidup sehat dan menikmati kualitas hidup yang lebih baik (Wahyuni, 2023).

B. Penelitian Terkait

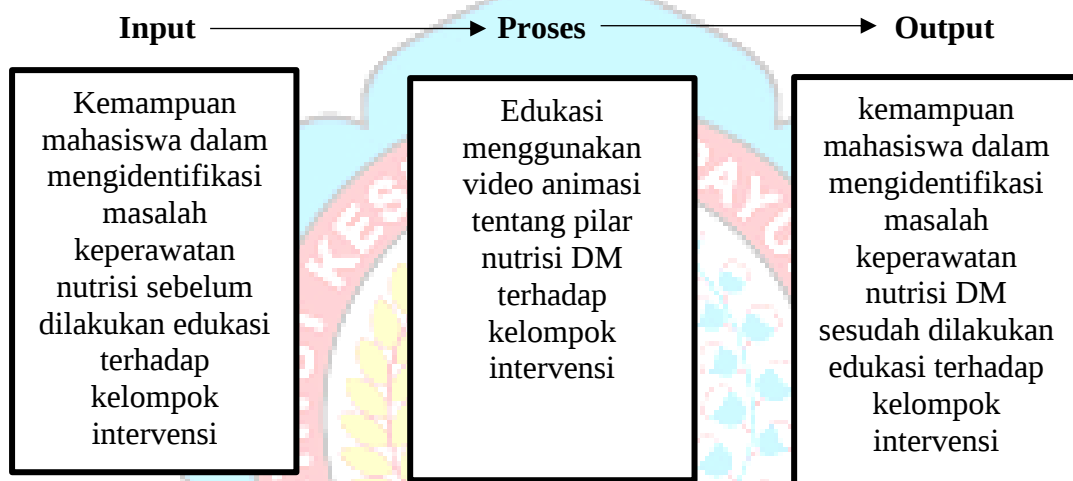
No	Nama penelitian	Judul penelitian	Tahun	Tujuan penelitian	Hasil penelitian
1	Novita Aryayani, Henny Arwina Bangun	Sosialisasi pencegahan diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas kuala kabupaten langkat	2023	Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit diabetes.	Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang penyakit diabetes sebesar 54% dari nilai rata-rata 62 menjadi 96.
2	Farah Wahyu Prastiwi, Tri Sumarni, Ervita Dwi Martyastuti	Edukasi pilar diabetes melitus terhadap manajemen hiperglikemia pada pasien diabetes melitus	2024	Tujuan penelitian untuk mengetahui edukasi pilar diabetes melitus terhadap manajemen hiperglikemia pada pasien diabetes melitus.	Hasil penelitian ini didapatkan pasien yang mengalami diabetes disebabkan karena dari riwayat keturunan gula darah berhubungan dengan retensi insulin dan defisit nutrisi berhubungan dengan kelemahan menelan makanan.
3	Akifa Syahrir, Putri Dewinta, Ahmad Aswad	Implemntasi gangguan kebutuhan nutrisi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit multazam kota gorontalo	2023	Tujuan penelitian ini untuk memberikan Asuhan Keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan gangguan kebutuhan nutrisi di rumah sakit serta menurunkan kadar gula darah dan memperbaiki status nutrisi pada	Hasil penelitian ini didapatkan bahwa dengan dilakukan tindakan mandiri manajemen nutrisi dan manajemen hiperglikemia terjadi peningkatan status nutrisi dan kestabilan kadar glukosa darah pada kedua responden.

penderita diabetes
melitus.

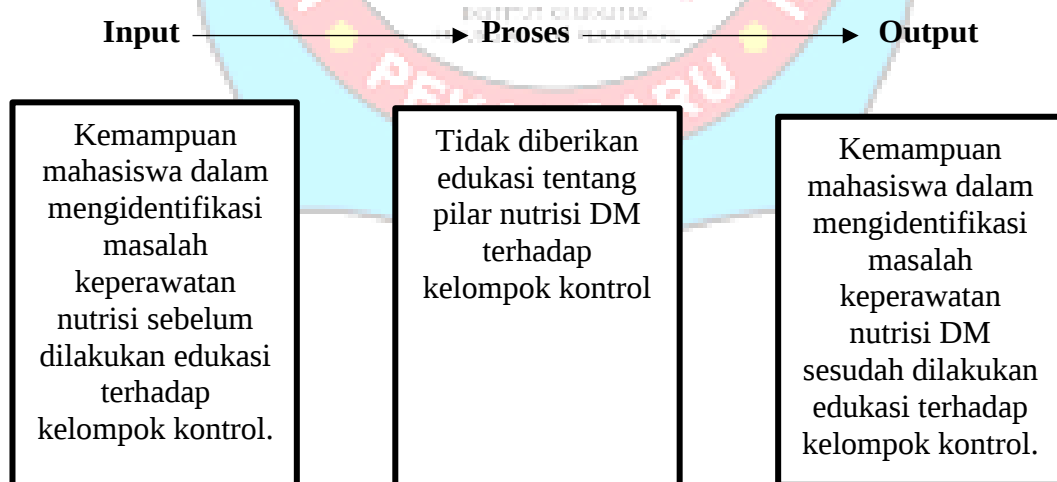
C. Kerangka Konsep

Konsep dalam penelitian didefinisikan sebagai penjelasan tentang variabel-variabel apa saja yang akan diteliti yang diturunkan dari konsep - konsep terpilih, bagaimana hubungan antara variabel-variabel tersebut dan hal yang merupakan indikator untuk mengukur variabel-variabel tersebut.

Skema 2. 1 Kerangka Konsep Kelompok Intervensi



Skema 2. 2 Kerangka Konsep Kelompok Kontrol

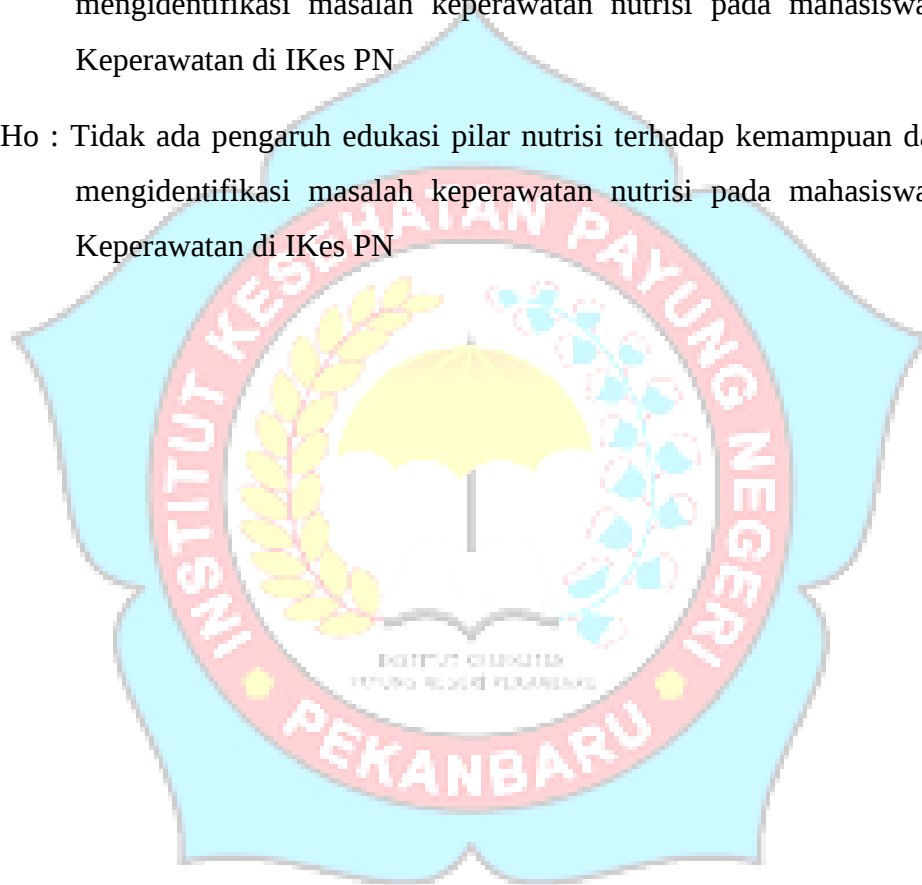


D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian. Jawaban ini dikatakan sementara karena yang diberikan hanya didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka fikir yang adalah jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha : Ada pengaruh edukasi pilar nutrisi terhadap kemampuan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada mahasiswa S1 Keperawatan di IKes PN

Ho : Tidak ada pengaruh edukasi pilar nutrisi terhadap kemampuan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada mahasiswa S1 Keperawatan di IKes PN



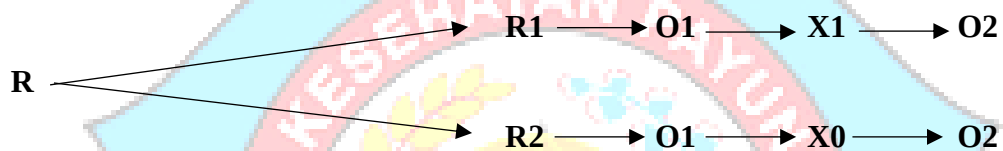
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian adalah suatu rencana tindakan dari pertanyaan penelitian hingga kesimpulan yang telah ditentukan. Desain penelitian yang sesuai dengan penelitian ini adalah dengan menggunakan desain *quasy experiment* yang merupakan rencana penelitian ini disusun sedemikian rupa sehingga dapat menuntut peneliti untuk memperoleh jawaban terhadap penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre test and post test with control design* (Sweeney, 2020).

Skema 3. 1 Rancangan Penelitian



Keterangan :

R = Responden penelitian kelompok intervensi yaitu mahasiswa prodi S1 keperawatan tingkat 2,3 dan 4 karena mahasiswa tingkat 2,3 dan 4 sudah mempelajari materi terkait pilar nutrisi DM.

R1 = Responden kelompok perlakuan.

R2 = Responden kelompok khusus.

O1 = Pengukuran pengetahuan sebelum dilakukan edukasi dengan media video animasi tentang pilar nutrisi.

O2 = Pengukuran pengetahuan setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan media animasi tentang pilar nutrisi.

X1 = Edukasi kesehatan dengan media video animasi tentang pilar nutrisi.

X0 = Kelompok kontrol tanpa intervensi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di IKes Payung Negeri Pekanbaru karena mahasiswa S1 Keperawatan terbanyak di pekanbaru yaitu di kampus IKes Payung Negeri Pekanbaru

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2024 sampai bulan Februari 2024, seperti yang dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	2024					
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Persiapan pengajuan judul tugas akhir	■					
2	Pembuatan proposal		■	■			
3	Seminar proposal			■	■		
4	Pelaksanaan, pengumpulan dan pengolahan data				■	■	■
5	Penyusunan laporan tugas akhir					■	■
6	Presentasi seminar hasil akhir						■

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek penelitian yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suriani et al., 2023). Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa S1 keperawatan tingkat 2,3,4 di Ikes Payung Negeri Pekanbaru yang berjumlah 734 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan dari sejumlah karakteristik yang dimiliki bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang digunakan dalam suatu penelitian. Sampel yaitu sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi (Suriani et

al., 2023). Perhitungan jumlah besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus proporsi berikut:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

Keterangan :

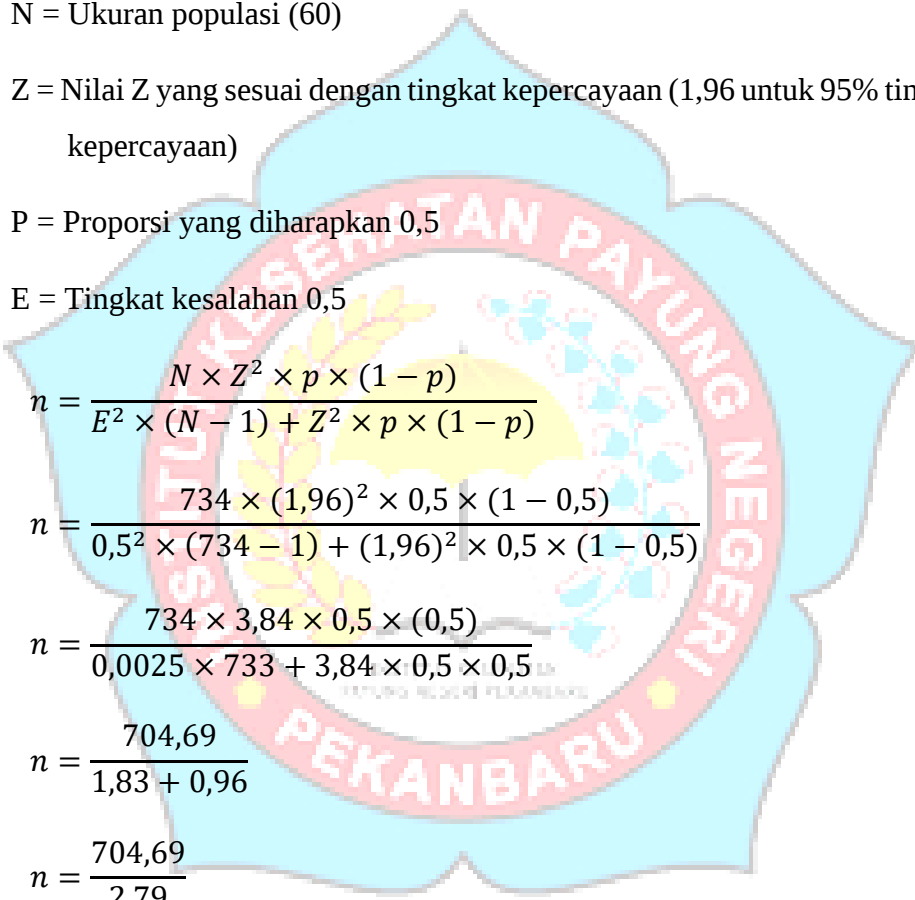
n = Ukuran sampel yang diinginkan

N = Ukuran populasi (60)

Z = Nilai Z yang sesuai dengan tingkat kepercayaan (1,96 untuk 95% tingkat kepercayaan)

P = Proporsi yang diharapkan 0,5

E = Tingkat kesalahan 0,5



$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

$$n = \frac{734 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{0,5^2 \times (734 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{734 \times 3,84 \times 0,5 \times (0,5)}{0,0025 \times 733 + 3,84 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{704,69}{1,83 + 0,96}$$

$$n = \frac{704,69}{2,79}$$

$$n = 252$$

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah sampel akhir yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 252 orang. Karena peneliti akan melakukan penelitian kepada dua kelompok $252 \div 2 = 126$ orang.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel di Ikes Payung Negeri Pekanbaru dilakukan dengan teknik *probability sampling* (sampel acak atau random), yaitu metode pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap komponen populasi atau individu untuk dipilih sebagai sampel (Abdul Wahab, 2021). Untuk menentukan jumlah sampel pada setiap kelas dihitung menggunakan *proportional stratified random sampling* dengan rumus:

$$\frac{\text{Populasi kelas}}{\text{Populasi keseluruhan}} \times \text{Sampel}$$

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Perkelas

Kelas	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4
a	$\frac{42}{734} \times 252 = 15$	$\frac{37}{734} \times 252 = 13$	$\frac{39}{734} \times 252 = 14$
b	$\frac{39}{734} \times 252 = 14$	$\frac{43}{734} \times 252 = 15$	$\frac{43}{734} \times 252 = 15$
c	$\frac{42}{734} \times 252 = 15$	$\frac{39}{734} \times 252 = 14$	$\frac{41}{734} \times 252 = 15$
d	$\frac{40}{734} \times 252 = 14$	$\frac{42}{734} \times 252 = 15$	$\frac{41}{734} \times 252 = 15$
e	$\frac{38}{734} \times 252 = 14$	$\frac{41}{734} \times 252 = 15$	$\frac{43}{734} \times 252 = 15$
f	$\frac{40}{734} \times 252 = 14$	$\frac{40}{734} \times 252 = 14$	
g	$\frac{38}{734} \times 252 = 14$	$\frac{43}{734} \times 252 = 15$	

Jadi jumlah sampel perkelas yang didapatkan adalah 13,14,15 orang, teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling* dengan menggunakan no absen ganjil sebagai acuan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini berupa video animasi sebagai alat edukasi untuk variabel independen yang di ukur secara ordinal, dan kuesioner yang

berisi lembar pengkajian yang diberikan data responden dan soal untuk mengetahui skor penilaian pengetahuan mahasiswa tentang pilar nutrisi yang diukur secara nominal untuk variabel dependen. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jawaban yang bersifat jelas (ya atau tidak). Sejumlah pertanyaan tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

Variabel pengaruh edukasi pada penelitian ini adalah pengetahuan mahasiswa tentang pilar nutrisi dengan alternatif jawaban (ya atau tidak), untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa S1 keperawatan tingkat 2, 3 dan 4 tentang pilar nutrisi terdiri dari 20 soal. Pertanyaan variabel dikaji menggunakan pengisian angket yaitu daftar pertanyaan yang menggali isi dari variabel. Bersifat *favorable* (positif) dan bersifat *unfavorable* (negatif). Dalam penelitian ini terdapat 2 kategori jawaban dari skala gutman, yaitu “ya” atau “tidak”. Apabila pertanyaan positif maka jawaban “ya” akan diberi nilai 1, dan jawaban “tidak” akan diberi nilai 0, sedangkan apabila pertanyaan negative maka jawaban “ya” akan diberi nilai 0 dan jawaban “tidak” akan diberi nilai 1.

Intrumen penelitian tentang kemampuan Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM) sebelum digunakan untuk penelitian telah dilakukan uji validitas terlebih dahulu oleh peneliti. Uji responden sebanyak 30 orang. Hasil uji kuesioner untuk mengetahui validitas dan reliabilitas, dari 20 pertanyaan semua pertanyaan valid dengan hasil $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$, r_{tabel} dari uji validitas ini yaitu $df = n-2$ ($30-2=28$) maka r_{tabel} nya adalah 0,361. Dari hasil uji tersebut, didapatkan nilai uji valid yaitu rentang 0,590-0,742 sehingga 20 pertanyaan tersebut valid. Pada uji reliable nilai $r_{\text{Alpha}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $0,940 > 0,361$ dinyatakan *reliabel*.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Kuesioner

No	Variabel	Item Pernyataan	Favorabel	Unfavorabel	Jumlah soal
1	Pengetahuan	Pernyataan pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 5	4, 6	20
2	Sikap	Pernyataan pada nomor 7, 8, 9, 10, 11, 12	7, 8, 9, 10, 11	12	20
3	Keterampilan	Pernyataan pada nomor 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	13, 14, 15, 16, 17, 19	18, 20	20

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Video Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM)

No	Elemen	Deskripsi
1	Judul Video	Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM)
2	Durasi	5 Menit
3	Tujuan Video	Meningkat pemahaman tentang pentingnya pilar nutrisi DM
4	Target Responden	Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan IKes Payung Negeri Pekanbaru.
5	Konten Video	a. Pembukaan (15-30 menit) - Penyampaian pentingnya pilar nutrisi DM - Menyampaikan tujuan video b. Patofisiologi DM masalah keperawatan nutrisi c. Komposisi makanan - Karbohidrat : Karbohidrat yang dianjurkan, pembatasan karbohidrat, glukosa dalam bumbu diperbolehkan, sukrosa tidak boleh lebih, diberikan makan tiga kali sehari. - Lemak : Asupan lemak, komposisi yang dianjurkan, bahan makanan yang perlu dibatasi. - Protein : Pada pasien nefropai diabetik perlu penurunan asupan protein, sumber protein yang baik. - Natrium : Anjuran asupan natrium orang yang sehat, asupan natrium mengandung makanan tinggi natrium. - Serat : Pasien DM dianjurkan mengkonsumsi serat, jumlah mengkonsumsi serat - Pemanis alternatif.
6	Musik dan Narasi	- Musik yang menarik

- 7 Referensi - Narasi jelas dan mudah dipahami
Menyertakan sumber / referensi di akhir video

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati dalam melakukan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek secara jelas. Penyusunan definisi operasional variabel perlu dilakukan karena menunjukkan alat pengambilan data mana yang cocok digunakan (Trilestari et al., 2024).

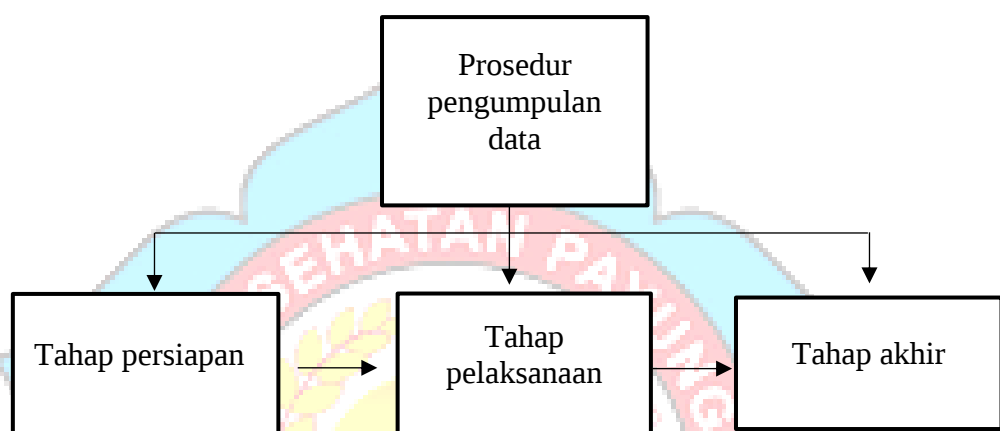
Tabel 3. 5 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen					
1	Edukasi dengan metode video animasi	Suatu kegiatan memberikan penjelasan tentang pilar nutrisi DM dengan menggunakan media video animasi	Lembar observasi	Nominal	1. Diberikan edukasi dengan media video animasi pada kelompok intervensi 2. Tidak diberikan edukasi dengan media video animasi pada kelompok kontrol
Variabel Dependen					
2	Kemampuan mahasiswa dalam menganalisa masalah keperawatan nutrisi pada pasien DM	Kemampuan adalah kompetensi seseorang dalam melakukan kegiatan dengan efektif	Kuesioner	Rasio	Rerata pengetahuan mahasiswa S1 keperawatan intervensi Pre : 14,86 Post : 19,33 Kontrol Pre : 14,42 Post : 14,44

F. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur ataupun langkah-langkah dalam penelitian perlu disusun sedemikian rupa agar penelitian dapat berjalan dengan masalah dan mencapai tujuan yang digunakan. Adapun prosedur yang dijalani peneliti dalam melakukan penelitian ini antara lain:

Skema 3. 2 Prosedur Pengumpulan Data



1. Tahap Penelitian
 - a. Peneliti meminta surat izin penelitian dari program studi S1 keperawatan Ikes Payung Negeri Pekanbaru setelah proposal penelitian disetujui pembimbing dan koordinator tugas akhir.
 - b. Surat izin peneliti pertama, dari Ikes Payung Negeri Pekanbaru diberikan kepada Rektor Ikes Payung Negeri Pekanbaru.
 - 1) Setelah mendapatkan surat izin peneliti melakukan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan dari penelitian kepada calon responden.
 - 2) Setelah peneliti disetujui oleh responden, peneliti akan mempersiapkan materi untuk ditampilkan melalui video yang dibuat oleh peneliti sendiri sesuai dengan edukasi yang akan diberikan.
 - 3) Peneliti membuat *informed consent* dan kousiner.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Tahap pelaksanaan ini dimulai setelah peneliti menyelesaikan urusan administrasi dan melakukan ujian proposal.
- b. Penelitian ini dilakukan di IKes Payung Negeri Pekanbaru
- c. Dalam pengumpulan data, peneliti mengumpulkan mahasiswa S1 keperawatan tingkat 2,3, dan 4 pada zoom yang telah disediakan.
- d. Peneliti kemudian menjelaskan tujuan peneliti serta manfaat diperoleh responden. Peneliti akan mengarahkan responden yang telah bersedia untuk *mengisi informed consent* di *google form* yang sudah disiapkan oleh peneliti sebagai bentuk kesediaan berpartisipasi dalam kegiatan penelitian ini.
- e. Peneliti menjelaskan prosedur pengisian oleh responden di *google form*.
- f. Kemudian peneliti melakukan pengumpulan data yang diawali dengan pembagian kounsoner <https://forms.gle/sjXfaTCyiC4SWTU4A> (*pre-test*) untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa sebelum diberikan edukasi.
- g. Selanjutnya melakukan edukasi kesehatan dengan menayangkan video animasi melalui zoom yang telah disiapkan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus.
- h. Penayangan video animasi dilakukan 3 kali agar lebih efektif.
- i. Setelah diberikan edukasi kesehatan kemudian dilakukan penilaian menggunakan kounsoner (*post-test*) yang telah disiapkan oleh peneliti untuk melihat efektivitas pemberian edukasi.

3. Tahap Akhir

Setelah proses pengumpulan data telah selesai, peneliti akan melaksanakan analisa dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan data. Selanjutnya pada tahap akhir dengan penyusunan laporan hasil peneliti dan penyajian hasil peneliti.

G. Proses Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses yang menerima data sebagai input, memprosesnya dengan cara tertentu dan mengeluarkan hasilnya sebagai informasi (Kurniawan & Marhamelda, 2019).

1. Memeriksa (Editing)

Setelah peneliti mendapat data lapangan bersama dengan hasil kuesioner yang diperoleh atau dikumpulkan melalui lembar kuesioner perlu di stunting (edit) terlebih dahulu karena kemungkinan data yang masuk tidak logis atau menggunakan. Hal ini bertujuan untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan pada data yang dikumpulkan untuk menghindari pengumpulan data berulang. Setelah kuesioner telah terisi lengkap atau tidak ada yang gugur sehingga dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

2. Memberi Tanda Kode (Coding)

Tahap selanjutnya peneliti mengklasifikasikan jawaban dari responden berupa kode dalam bentuk angka. Pemberian kode bertujuan untuk memudahkan melihat lokasi dan arti suatu variabel.

3. Pemberian Data (Cleaning)

Peneliti melakukan pengecekan kembali untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan data dan sebagainya. setelah itu, perbaikan dan koreksi dilakukan.

H. Etika Penelitian

Peneliti yang baik adalah peneliti yang selalu mengikuti etika saat melakukan penelitian agar dapat dipertanggungjawabkan secara moral. Berdasarkan penelitian (Ade Heryana, 2020). Terdapat empat prinsip dalam etika penelitian yaitu :

1. *Respect to autonomy*

Prinsip ini menjelaskan peneliti harus menghargai kebebasan atau independensi responden dalam mengambil keputusan. Strategi yang dilakukan untuk menjamin otonomi responden adalah dengan memberikan *inform consent* sebelum dilakukan pengumpulan data, memberikan hak kepada partisipan untuk mundur dari penelitian. *Inform*

consent terdiri dari tiga komponen kunci yaitu informasi, kompherensif, dan kesukarelaan.

2. *Promotion of justice*

Prinsip keadilan berkaitan dengan kesetaraan (*equality*) dan keadilan (*fairness*) dalam hal memperoleh risiko dan keuntungan dari penelitian serta memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dan diperlakukan secara adil dan setara dalam penelitian, prinsip keadilan berkaitan dengan konsep kesetaraan atau keadilan. Terdapat tiga jenis keadilan yang diberikan kepada partisipan adalah sebagai berikut :

- a. Keadilan berkaitan dengan distribusi sumber daya (*distributive justice*).
- b. Keadilan yang berbasis hak (*right-based justice*).
- c. Keadilan berkaitan dengan penghormatan kesamaan dalam hukum (*legal justice*).

3. *Ensuring benefience*

Prinsip ini menyatakan bahwa etika peneliti ini memberikan sesuatu yang berguna bagi partisipan dan komunitas yang terdampak. Dalam prinsip ini terdapat dua aturan umum yaitu :

1. Jangan membahayakan atau merugikan partisipan.
2. Maksimum kan manfaat dan minimumkan kerugian.

4. *Ensuring maleficence*

Prinsip ini menyatakan bahwa peneliti ini harus mencegah terjadinya kecelakaan atau hal-hal yang tidak diharapkan dalam penelitian baik secara fisik atau psikologis bagi partisipan. Prinsip ini terdapat dua konsep yang dijalankan untuk memastikan bahwa peneliti in memiliki risiko yang rendah bagi partisipan yaitu *anonymity* dan *confidentially*. Kedua konsep ini merupakan prinsip *privacy* dalam riset supaya melindungi informasi partisipan dalam penelitian.

I. Analisis Data

Data dianalisis dengan statistik dipastikan semua laporan penelitian,praktek, laporan bulanan, dan informasi yang menggambarkan

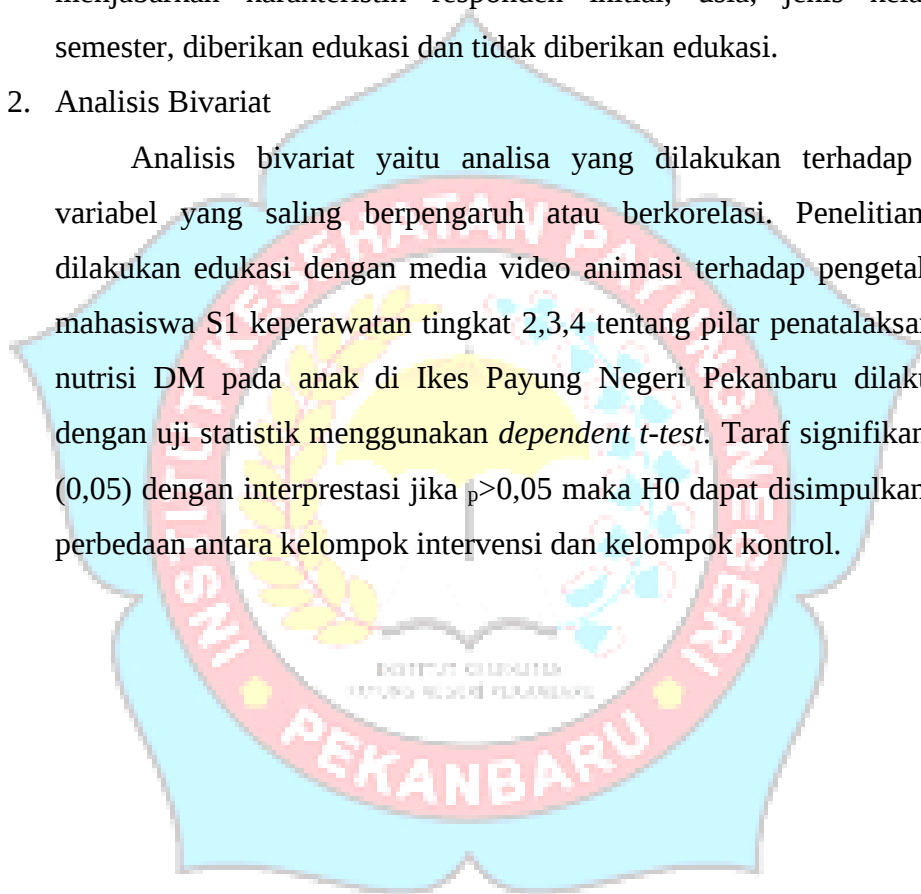
suatu fenomena, menggunakan analisis univariat (Sukma Senjaya et al., 2022).

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan untuk menjabarkan karakteristik responden initial, usia, jenis kelamin, semester, diberikan edukasi dan tidak diberikan edukasi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yaitu analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang saling berpengaruh atau berkorelasi. Penelitian ini dilakukan edukasi dengan media video animasi terhadap pengetahuan mahasiswa S1 keperawatan tingkat 2,3,4 tentang pilar penatalaksanaan nutrisi DM pada anak di Ikes Payung Negeri Pekanbaru dilakukan dengan uji statistik menggunakan *dependent t-test*. Taraf signifikan 5% (0,05) dengan interpretasi jika $p > 0,05$ maka H_0 dapat disimpulkan ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian “Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan IKes PN” yang telah dilakukan dari bulan Desember-Januari 2025, penelitian ini dilaksanakan melalui aplikasi zoom yang berisikan mahasiswa S1 Keperawatan tingkat 2, 3, dan 4 IKes Payung Negeri Pekanbaru.

Dalam penelitian ini, penelitian memperoleh data dari uji alternatif yaitu uji *man wihtney* yang dilakukan pada kelompok intervensi dan kontrol. Pada kelompok intervensi *pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM) sebelum diberikan edukasi, sedangkan *post-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM) setelah diberikan edukasi. Kedua test ini berfungsi untuk mengetahui batas kemampuan mahasiswa dalam nutrisi. pada penelitian ini juga mendapatkan hasil dari uji alternatif (*man wihtney*) yang digunakan untuk melihat perbandingan kemampuan *post-test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil yang didapatkan yaitu:

A. Analisa Univariat

1. Data Umum

a. Usia

Tabel 4.1
Distribusi Berdasarkan Karakteristik Usia Responden Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan IKes Payung Negeri Pekanbaru

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
19 Tahun	82	32,5 %
20 Tahun	93	36,9 %
21 Tahun	69	27,4 %
22 Tahun	8	3,2 %
Total	252	100 %

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa usia 19 tahun dengan frekuensi 82 (32,5%), usia 20 tahun dengan frekuensi 93 (36,9%), usia

21 tahun dengan frekuensi 69 (27,4%) dan usia 22 tahun dengan frekuensi 8 (3,2%).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.2
Distribusi Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Responden Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan IKes Payung Negeri Pekanbaru

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	215	85,3 %
Laki-laki	37	14,7 %
Total	252	100 %

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat mayoritas responden adalah berjenis kelamin perempuan yaitu 215 orang (85,3%) dan minoritas responden adalah berjenis kelamin laki – laki yaitu 37 orang (14,7%).

c. Semester

Tabel 4.3
Distribusi Berdasarkan Karakteristik Semester Responden Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan IKes Payung Negeri Pekanbaru

Semester	Frekuensi	Persentase (%)
Semester 3	83	32,9 %
Semester 5	101	40,1 %
Semester 7	68	27,0 %
Total	252	100 %

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan tabel 4.3 Responden semester 3 dengan frekuensi 83 (32,9%), semester 5 dengan frekuensi 101 (40,1%), semester 7 dengan frekuensi 68 (27,0%).

d. Tingkat

Tabel 4.4
Distribusi Berdasarkan Karakteristik Tingkat Responden Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan IKes Payung Negeri Pekanbaru

Tingkat	Frekuensi	Persentase (%)
Tingkat 2	83	32,9 %
Tingkat 3	101	40,1 %
Tingkat 4	68	27,0 %

Total	252	100 %
--------------	------------	--------------

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan tabel 4.4 tingka 2 dengan frekuensi 83 (32,9%), tingka 3 dengan frekuensi 101 (40,1%), tingkat 4 dengan frekuensi 68 (27,0%).

2. Data Khusus

Tabel 4. 5
Distribusi Rata-Rata Kemampuan Responden Sebelum Dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Pre Test Intervensi	126	14,86	1,532	12	17
Post Test Intervensi		19,33	0,800	18	20
Pre Test Kontrol	126	14,42	2,196	7	20
Post Test Kontrol		14,44	2,149	8	20

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan tabel 4.5 edukasi dengan menggunakan video animasi terhadap kemampuan dalam nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM) pada mahasiswa S1 Keperawatan dengan 126 orang responden pada kelompok intervensi didapatkan nilai mean *pre-test* yaitu 14,86 dan mean *post-test* 19,33. Pada kelompok kontrol didapatkan *pre-test* 14,42 dan mean *post-test* 14,44.

B. Uji Normalitas

Normal data dapat dilihat dengan menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data mempunyai distribusi normal atau tidak secara analisis dapat digunakan uji *skewnes* dan *kurtosis*. Syarat uji *skewnes* dan *kurtosis* dikatakan normal apabila hasil nilai *statistic* dibagi *standard error* dalam rentang -2 sampai 2. Selain itu juga dapat dilihat dari histogram. Apabila kurva sejajar maka dikatakan data berdistribusi normal (Quraisy, 2022). Jika hasil uji normalitas berdistribusi normal, maka penelitian ini dilakukan dengan uji statistik menggunakan Uji-T (*paired sampel T-Test* dan *Independent sampel Test-Test*). Jika hasil uji normalitas tidak berdistribusi normal penelitian dilakukan dengan uji alternatif (*Mann-whitney* dan *wilcoxon signed-Rank*). Dalam penelitian ini peneliti melakukan uji normalitas pada kemampuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi, penelitian ini dilakukan secara

deskriptif dan analitik. Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Melihat Kurva Histogram

Dengan melihat histogram, data tampak tidak berbentuk lonceng yang simetris berarti dapat disimpulkan data tidak berdistribusi normal.

2. Menghitung Rasio *Skewness Pretest*

Berdasarkan perhitungan rasio *skewness* yaitu dengan nilai *swekness pre-test* dibagi dengan *standart error* ($-0,939 \div 0,431 = -2,176$) dan *swekness post-test* dibagi dengan *standart error* ($-1,419 \div 0,431 = -3,288$). Nilai normal Rasio *Skewness Pretest* yaitu ± 2 .

3. Menghitung Rasio Kurtosis

Berdasarkan perhitungan rasio kurtosis yaitu nilai *kurtosis pre-test* dibagi dengan *standard error* ($-0,160 \div 0,856 = -0,186$) dan *kurtosis post-test* dibagi dengan *standard error* ($-0,292 \div 0,856 = -0,340$). Dari jumlah populasi 126 didapat nilai *kurtosis pre-test* yaitu $-0,186$ dan *kurtosis post-test* didapat $-0,340$.

4. *Kolmogorov Smirnov*

Hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* diperoleh nilai *P value pre-test* intervensi $0,001 < 0,05$ dan *post-test* intervensi $0,001 < 0,05$, *pre-test* kontrol $0,001 < 0,05$ dan *post-test* kontrol $0,001 < 0,05$. Sehingga dari uji normalitas ini didapatkan *Kolmogorov Smirnov* data tidak distribusi normal.

C. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan melihat pengaruh edukasi dengan menggunakan video animasi terhadap mahasiswa S1 Keperawatan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM) pada *pre-test* dan *post-test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil penelitian dilakukan efektif jika $P \text{ value} < 0,05$. Analisa yang digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu menggunakan uji

alternatif *wilcoxon* pada kelompok intrvensi dan kelompok kontrol, dan memakai uji alternatif *mann whitney* pada kelompok intervensi *post* dan kontrol *post*. Hasil analisa dapat dilihat sebagai berikut:

1. Uji Wilcoxon Signed Rank

Uji *wilcoxon signed rank* adalah salah satu uji statistik *non-parametrik* yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok data yang berpasangan atau berhubungan. Uji *wilcoxon* dapat digunakan jika data tidak berdistribusi normal (Budiono & Prasetya, 2022). Jika hasil statistik *wilcoxon signed rank* menunjukkan nilai $P \text{ value} < 0.05$ maka H_0 ditolak yang berarti tidak ada perbandingan yang signifikan terhadap kemampuan mahasiswa S1 Keperawatan tingkat 2, 3, dan 4. Sedangkan jika hasil statistik *wilcoxon signed rank* menunjukkan $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 gagal ditolak artinya tidak terdapat pengaruh edukasi terhadap kemampuan mahasiswa S1 Keperawatan.

Tabel 4.6
Distribusi Rata-Rata Kemampuan Sebelum Dan Sesudah Pada
Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Variabel	N	Mean	SD	P Value
Intervensi <i>Pre</i>	126	14,86	1,532	0,001
Intervensi <i>Post</i>		19,33	0,800	
Kontrol <i>Pre</i>	126	14,42	2,196	0,458
Kontrol <i>Post</i>		14,44	2,149	

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.6 menunjuk bahwa rata-rata nilai pada kelompok intervensi yaitu *pre-test* 14,86 dan *post-test* 19,33. Dan juga rata-rata nilai pada kelompok kontrol yaitu *pre-test* 14,42 dan *post-test* 14,44. Hasil statistik pada kelompok intervensi didapatkan $P \text{ value}$ 0,001 maka dapat disimpulkan adanya pengaruh edukasi dengan dengan menggunakan video terhadap kemampuan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus. Sedangkan hasil statistik pada kelompok kontrol didapatkan nilai $P \text{ value}$ 0,458 maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh kemampuan mahasiswa tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus.

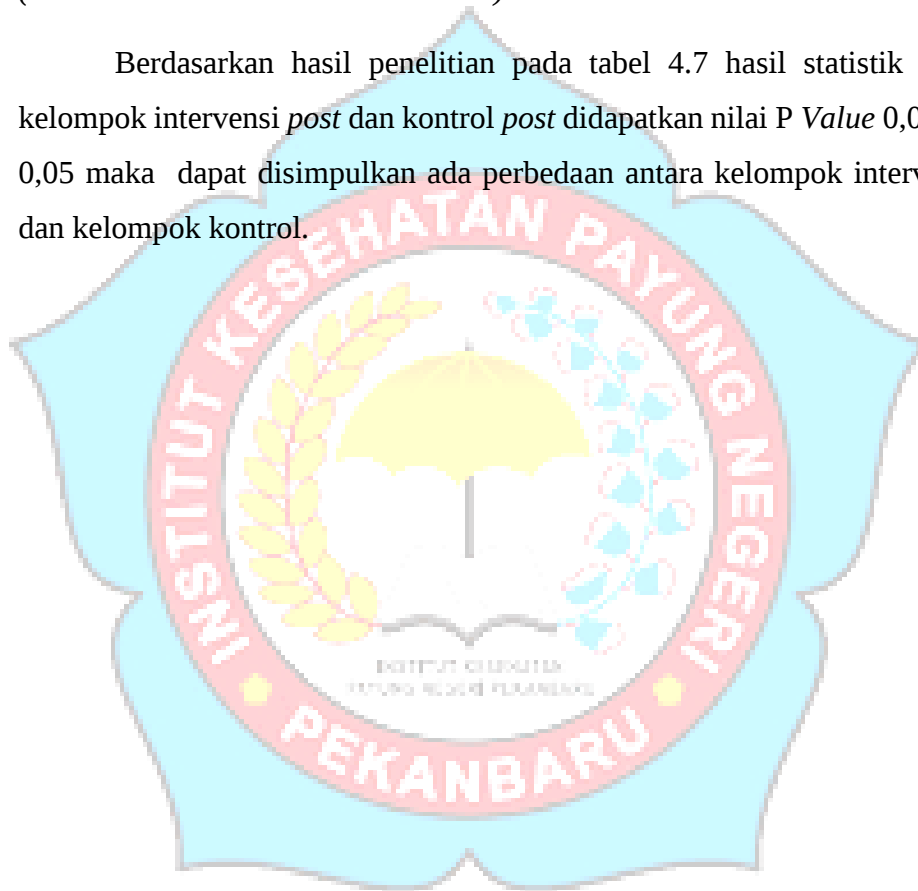
2. Uji Alternatif (*Man Withney*)

Tabel 4.7
Distribusi Perbandingan Rata-Rata Kemampuan Kelompok
Intervensi Dan Kontrol Tentang Nutrisi Pasien Diabetes Melitus
Dengan Media Video Animasi

Varibel	N	Mean	SD	P Value
Intervensi <i>Post</i>	126	19,33	0,800	0,001
Kontrol <i>Post</i>	126	14,44	2,149	

(Sumber : Analisa Data Primer 2025)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.7 hasil statistik pada kelompok intervensi *post* dan kontrol *post* didapatkan nilai *P Value* $0,001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.



BAB V

PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan pembahasan dari bab IV yaitu hasil penelitian Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan IKes PN. Data tersebut dapat dijadikan acuan, dalam pembahasan dan sebagai hasil akhir, sebagai berikut :

A. Analisa Univariat

1. Data Umum

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian usia dapat dilihat bahwa usia 19 tahun dengan frekuensi 82 (32,5%), usia 20 tahun dengan frekuensi 93 (36,9%), usia 21 tahun dengan frekuensi 69 (27,4%) dan usia 22 tahun dengan frekuensi 8 (3,2%). Usia adalah faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Dengan bertambah usia semakin banyak pengetahuan dan banyak informasi yang diterima dan semakin memahami terkait nutrisi pada pasien diabetes melitus.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Asiva, 2019) usia pada mahasiswa dapat mempengaruhi cara mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Mahasiswa usia awal lebih bergantung pada teori dan panduan dalam mengenali masalah seperti ketidakseimbangan kadar glukosa akibat pola makan, mahasiswa usia menengah mulai memiliki pemahaman yang lebih luas dan mampu mengintegrasikan faktor biopsikososial yang mempengaruhi pola makan. Mahasiswa usia akhir lebih mampu dan memahami dalam menilai kebutuhan nutrisi serta membuat intervensi yang tepat, termasuk komplikasi yang mungkin terjadi serta edukasi yang sesuai untuk meningkatkan kepatuhan dalam nutrisi.

Berdasarkan penelitian (Mardalena, 2021) pada mahasiswa dengan rentang usia 19 tahun sampai 22 tahun memiliki tingkat pemahaman dan pengalaman yang berbeda dalam mengidentifikasi masalah

keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Usia 19 tahun pada mahasiswa tahap ini umumnya masih dalam tahap awal pembelajaran keperawatan. Mahasiswa mulai mengenal konsep nutrisi dalam diabetes secara teori, mengidentifikasi masalah keperawatan masih terbatas pada aspek dasar seperti pemantauan pola makan dan kadar gula darah. Usia 20 tahun pada mahasiswa mulai memasuki tahap praktik, mengidentifikasi faktor risiko nutrisi serta memahami dampak ketidakseimbangan asupan makanan terhadap gula darah. Usia 21 tahun pada mahasiswa usia ini memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap pendekatan holistik dalam mengidentifikasi masalah nutrisi pada pasien diabetes melitus. Kemampuan mahasiswa dalam analisis semakin berkembang, memungkinkan untuk lebih mandiri dalam menilai kondisi pasien, dan usia 22 tahun pada usia ini mahasiswa umumnya sudah mendekati atau lebih percaya diri dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi dengan berbagai faktor, seperti pola makan, gaya hidup, serta komplikasi yang terjadi pada pasien dan mahasiswa pada usia ini juga mampu membuat intervensi keperawatan yang lebih efektif untuk membantu pasien mengelola nutrisi dengan baik.

Menurut asumsi peneliti, perbedaan usia mahasiswa dapat mempengaruhi kemampuan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Mahasiswa usia 19-20 tahun cenderung lebih mengandalkan dalam pemahaman teori karena pengalaman praktik yang masih terbatas, mahasiswa usia 21-22 tahun lebih pemahaman dalam menerapkan analisis kasus dan penerapan teori ke praktik dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus.

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat mayoritas responden adalah berjenis kelamin perempuan yaitu 215 orang (85,3%) dan minoritas responden adalah berjenis kelamin laki – laki yaitu 37 orang (14,7%).

Berdasarkan penelitian terdahulu (Putri, 2024) jenis kelamin laki-laki dan perempuan dapat mempengaruhi mahasiswa keperawatan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Mahasiswa laki-laki cenderung lebih memperhatikan aspek kebutuhan energi dan aktivitas fisik pasien, sementara mahasiswa perempuan lebih cenderung terhadap pola makan dan diet pasien, terutama dalam mengidentifikasi defisit nutrisi akibat diet yang kurang sehat. Dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus, mahasiswa perlu mengetahui jenis kelamin sebagai salah satu aspek penting dalam keperawatan.

Berdasarkan penelitian (Samapati et al., 2023) jenis kelamin terdapat kemungkinan perbedaan dalam cara laki-laki dan perempuan memahami dan mengidentifikasi masalah terkait nutrisi pada pasien DM. Beberapa studi menunjukkan bahwa perempuan cenderung lebih sensitif terhadap isu-isu kesehatan dan memiliki perhatian lebih terhadap detail terkait pengelolaan nutrisi, sementara laki-laki cenderung lebih fokus pada pemahaman aspek praktis dan teknis dari perawatan. Oleh karena itu, perbedaan jenis kelamin dapat memengaruhi cara masing-masing kelompok memahami dan mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus.

Menurut asumsi peneliti, jenis kelamin dapat mempengaruhi cara mahasiswa dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Mahasiswa perempuan cenderung lebih teliti dan peduli terhadap aspek emosional serta psikososial pasien, sehingga dapat mengidentifikasi masalah nutrisi, mahasiswa laki-laki lebih fokus pada pendekatan analisis dan objektif dalam mengevaluasi kondisi pasien. Perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi pengetahuan serta ketepatan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi.

c. Semester

Berdasarkan semester dapat dilihat responden semester 3 dengan frekuensi 83 (32,9%), semester 5 dengan frekuensi 101 (40,1%), semester 7 dengan frekuensi 68 (27,0%). Semester adalah rangkaian tindakan yang direncanakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dalam satu semester.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Ramadhan Lubis et al., 2024) bahwa mahasiswa semester akhir memiliki tingkat kekompakan dan pemahaman materi yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa semester awal, yang masih dalam tahap adaptasi terhadap lingkungan akademik dan sosial.

Berdasarkan penelitian (Leni, 2024) perbedaan pemahaman materi antara mahasiswa keperawatan pada semester awal dan akhir dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam mengidentifikasi masalah keperawatan, khususnya dalam aspek nutrisi pada pasien diabetes mellitus (DM). Mahasiswa pada semester awal umumnya lebih fokus pada dasar-dasar ilmu keperawatan dan patofisiologi penyakit, sementara mahasiswa pada semester akhir, yang telah lebih banyak terpapar dengan pengalaman klinis, cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang aplikasi praktis dan manajemen keperawatan, termasuk penilaian nutrisi pasien DM. Oleh karena itu, pemahaman yang berkembang seiring berjalannya waktu ini berperan penting dalam kemampuan mahasiswa untuk mengidentifikasi dan merencanakan intervensi keperawatan nutrisi yang tepat bagi pasien DM.

Menurut asumsi peneliti, perbedaan semester dapat mempengaruhi kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Mahasiswa semester 3 masih mempelajari dan memahami teori dasar akademik dalam mengidentifikasi masalah nutrisi. mahasiswa semester 5 mulai memiliki pengalaman praktik, sehingga lebih mampu menghubungkan

teori dengan kondisi pasien secara langsung, mahasiswa semester 7 lebih banyak terlibat dalam praktik cenderung lebih percaya diri dalam menilai serta mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi.

d. Tingkat

Berdasarkan tingkat dapat dilihat tingkat 2 dengan frekuensi 83 (32,9%), tingkat 3 dengan frekuensi 101 (40,1%), tingkat 4 dengan frekuensi 68 (27,0%) berdasarkan peneliti terdahulu (Hasanuddin, 2020). Bahwa peserta didik memiliki pemahaman awal dan tingkat perkembangan intelektual yang berbeda-beda, sehingga guru perlu memahami kondisi tersebut dan mengaitkannya dengan strategi pengajaran yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan pengetahuan awal dapat mempengaruhi pemahaman materi antara siswa di tingkat/kelas awal dan akhir.

Berdasarkan penelitian (Marasabesy et al., 2023) perbedaan pemahaman materi antara mahasiswa pada tingkat awal dan akhir dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam mengidentifikasi masalah keperawatan, khususnya pada aspek nutrisi pasien diabetes mellitus (DM). Pada tingkat awal, mahasiswa cenderung lebih fokus pada pemahaman dasar-dasar patofisiologi penyakit dan teori keperawatan yang bersifat umum. Namun, seiring berjalannya waktu dan meningkatnya pengalaman klinis, mahasiswa pada tingkat akhir memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai aplikasi praktis dalam mengelola masalah keperawatan, termasuk penilaian kebutuhan nutrisi pasien DM. Oleh karena itu, kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien DM dapat berkembang seiring dengan bertambahnya pengalaman akademik dan klinis mahasiswa, yang mempengaruhi efektivitas dalam memberikan intervensi yang sesuai.

Menurut asumsi peneliti, perbedaan tingkat mahasiswa dapat mempengaruhi kemampuan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus. Mahasiswa tingkat

2 masih dalam tahap pemahaman dasar teori, sehingga lebih bergantung pada konsep nutrisi, mahasiswa tingkat 3 mulai memiliki keterampilan analisis yang lebih baik karena telah mendapatkan pengalaman praktik, memungkinkan mahasiswa untuk lebih tepat dalam menghubungkan teori dengan kondisi pasien dalam nutrisi, mahasiswa tingkat 4 lebih sering terlibat dalam praktik dalam mengidentifikasi serta menangani masalah keperawatan nutrisi secara lebih menyeluruh.

2. Data Khusus

Berdasarkan tabel 4.5 pada kelompok intervensi dengan 126 responden rata-rata mayoritas kemampuan *pre-test* yaitu 14,86 dengan min 12 pertanyaan yang benar dan max 20 pertanyaan yang benar. *Post-test* terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan yaitu 19,33 dengan min 18 pertanyaan yang benar dan max 20 pertanyaan yang benar. *Standard deviation* pada kelompok intervensi *pre-test* 1,532 dan *post-test* 0,800.

Berdasarkan tabel 4.5 pada kelompok kontrol dengan 126 responden rata-rata mayoritas kemampuan *pret-test* yaitu 14,42 dengan min 7 pertanyaan yang benar dan max 20 pertanyaan yang benar. Sedangkan *post-test* terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan yaitu 14,44 dengan minimal 8 pertanyaan yang benar dan max 20 pertanyaan yang benar. *Standard deviation* pada kelompok intervensi *pre-test* 2,196 dan *post-test* 2,149.

Media promosi kesehatan merupakan sebuah sarana yang berguna untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan ke remaja. Media promosi kesehatan meningkatkan pengetahuan yang merubah perilaku sasaran yang mendapatkan pengetahuan dan kemudian mampu merubah perilaku sasaran menjadi lebih positif. Media merupakan integritas dalam sistem pembelajaran yang canggih (Lina Eta Safitri et al., 2022).

Berdasarkan penelitian (Anggraini, 2022). Edukasi adalah cara metode belajar yang direncanakan dengan berjalan baik bahwa pemberian edukasi kesehatan efektif dilakukan dengan menggunakan media video animasi. Menurut (Andrasari, 2022). Media video animasi sebagai salah satu media pembelajaran berbasis teknologi memiliki banyak manfaat dalam kegiatan belajar diantaranya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Media video animasi memiliki banyak manfaatnya diantaranya membantu dan memahami materi pembelajaran yang disampaikan lebih mudah.

Menurut asumsi peneliti, pemberian edukasi dengan menggunakan media video animasi adalah media yang mampu menarik perhatian responden dan membuat lebih memahami pembelajaran sehingga responden tidak merasa bosan ketika mengikuti proses penayangan video tersebut.

B. Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 4.6 nilai rata-rata kelompok intervensi *pre-test* 14,86 dan *post-test* 19,33. Pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata *pre-test* 14,42 dan *post-test* 14,44. Nilai *standard deviation* kelompok intervensi *pre-test* 1,532 dan *post-test* 0,800 dan kelompok kontrol *pre-test* 2,196 dan *post-test* 2,149. Hasil uji statistik pada kelompok intervensi menunjuk *P Value* $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak terdapat pengaruh dengan media video animasi terhadap kemampuan dalam nutrisi pada pasien diabetes melitus pada mahasiswa S1 Keperawatan. Sedangkan hasil uji statistik pada kelompok kontrol menunjukkan *P Value* $0,458 > 0,05$ maka H_0 gagal ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh kemampuan dalam nutrisi pada pasien diabetes melitus pada mahasiswa S1 Keperawatan.

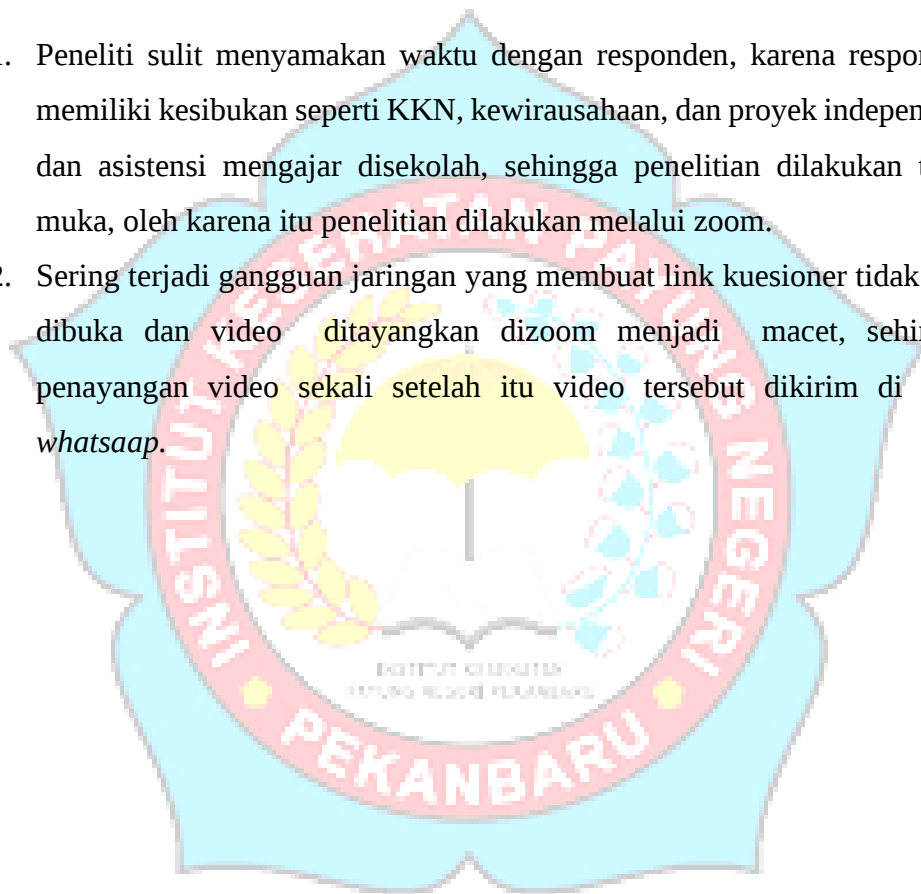
Berdasarkan penelitian (Hutabarat, 2019). Media video animasi adalah pembelajaran jenis media yang terdiri dari kumpulan gambar yang diubah untuk menghasilkan gerakan. Media ini dapat digunakan sebagai perangkat terbuka yang siap pakai untuk menyampaikan materi pelajaran, media video animasi lebih variatif.

Menurut asumsi peneliti pemberian edukasi dengan menggunakan video animasi sangat efektif karena menggunakan dua pancaindera yaitu pendengaran dan penglihatan sehingga responden dapat melihat dan mendengar dan mudah dipahami oleh responden.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian adalah kelemahan atau hambatan yang berlangsung selama proses penelitian. Berikut adalah beberapa kendala yang dihadapi peneliti selama proses penelitian :

1. Peneliti sulit menyamakan waktu dengan responden, karena responden memiliki kesibukan seperti KKN, kewirausahaan, dan proyek independent dan asistensi mengajar disekolah, sehingga penelitian dilakukan tatap muka, oleh karena itu penelitian dilakukan melalui zoom.
2. Sering terjadi gangguan jaringan yang membuat link kuesioner tidak bisa dibuka dan video ditayangkan dizoom menjadi macet, sehingga penayangan video sekali setelah itu video tersebut dikirim di grup *whatsaap*.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan IKes PN” dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai rerata kemampuan mengidentifikasi masalah nutrisi DM sebelum intervensi yaitu 14,86. Nilai rerata sebelum intervensi ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi dengan menggunakan video animasi, tingkat pemahaman mahasiswa dalam mengidentifikasi masalah nutrisi masih rendah.
2. Nilai rerata kemampuan tentang nutrisi DM setelah intervensi yaitu 19,33. Peningkatan ini setelah diberikan edukasi dengan menggunakan video animasi menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dalam mengidentifikasi masalah nutrisi pada pasien diabetes melitus.
3. Nilai perbedaan rerata sebelum dan sesudah mahasiswa tentang nutrisi pada pasien DM sebelum mendapatkan edukasi terhadap kelompok kontrol yaitu 14,86 dan 19,33. Hasil statistik pada kelompok intervensi didapatkan *P value* 0,001 maka dapat disimpulkan adanya pengaruh edukasi dengan menggunakan video terhadap kemampuan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus.
4. Peningkatan kemampuan mahasiswa tentang nutrisi pada pasien DM setelah mendapatkan edukasi terhadap kelompok kontrol yaitu *pre-test* 14,42 dan *post-test* 14,44. Hasil statistik pada kelompok kontrol didapatkan nilai *P value* 0,458 maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh kemampuan mahasiswa tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian diharapkan sebagai referensi untuk menambahkan pengetahuan pembelajaran nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM) dalam ilmu keperawatan terutama mata pelajaran Keperawatan Medikal Bedah (KMB) dan keperawatan anak.

2. Bagi Responden

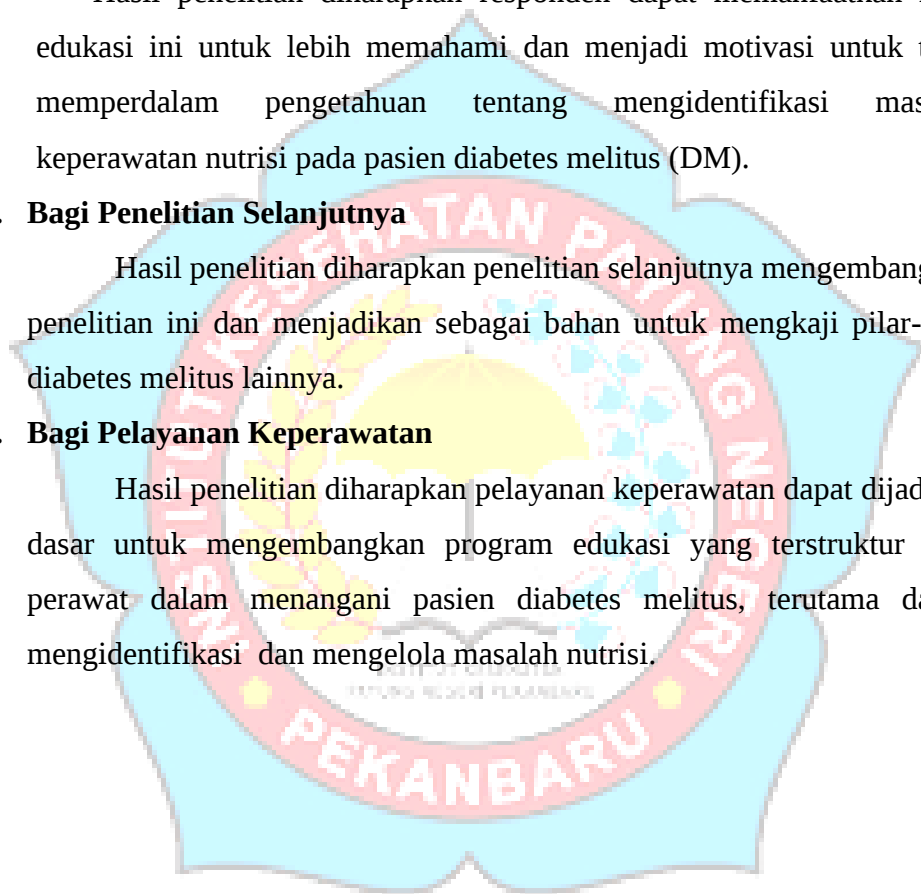
Hasil penelitian diharapkan responden dapat memanfaatkan hasil edukasi ini untuk lebih memahami dan menjadi motivasi untuk terus memperdalam pengetahuan tentang mengidentifikasi masalah keperawatan nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM).

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan penelitian selanjutnya mengembangkan penelitian ini dan menjadikan sebagai bahan untuk mengkaji pilar-pilar diabetes melitus lainnya.

4. Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian diharapkan pelayanan keperawatan dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan program edukasi yang terstruktur bagi perawat dalam menangani pasien diabetes melitus, terutama dalam mengidentifikasi dan mengelola masalah nutrisi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahab. (2021). Sampling dalam Penelitian Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 4(1), 38–45. <https://doi.org/10.56467/jptk.v4i1.23>
- Ade Heryana. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif. 9. <https://www.eurekapedidikan.com/2014/12/hipotesis-penelitian.html>
- Andrasari, N. A. (2022). Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru Sd. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 36–44.
- Anggraini, Y. (2022). Pengaruh Edukasi Kesehatan Tentang Pencegahan Penyakit Covid-19 Terhadap Perubahan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Keperawatan Universitas Kristen Indonesia Jakarta Timur. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu (JKD)*, 4(2), 45–54. <https://doi.org/10.52841/jkd.v4i2.243>
- Aryani, N., & Arwina Bangun, H. (2023). Sosialisasi Pencegahan Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuala Kabupaten Langkat. *Journal Abdimas Mutiara*, 5(1), 125–130. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM>
- Asiva, R. N. (2019). Kesehatan dan Gizi.
- Black. (2018). *Medical Bedah*.
- Budiono, & Praselia, A. (2022). Studi Perbandingan Hasil Uji Wilcoxon Pada Data Hasil Pengukuran Dan Hasil Kategori Data Penelitian Kesehatan Tingkat Stress Tekanan Darah Dan Motorik Halus. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 4(2), 8–15. <https://doi.org/10.53599/jip.v4i2.94>
- Charina, M. S., Sagita, S., Koamesah, S. M. J., & Woda, R. R. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, 10(1), 197–204. <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6829>
- Cholik, M., & Umaroh, S. T. (2023). Pemanfaatan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 704–709. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.4121>
- Dwi, A. (2021). pengaruh aktivitas fisik dan pola makan terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus.
- Dwipajati, M. G. (2024). Pilar Pengelolaan Diabetes Mellitus Dalam Sudut Pandang Gizi dan Keperawatan. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Fadilah, A. L. (2022). Penatalaksanaan Proses Asuhan Gizi Terstandar, Pemberian Diet Diabetes Mellitus B1 Pada Pasien Hemoroid, Diabetes Melitus Tipe II, dan Anemia Gravis: Sebuah Laporan Kasus. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 200–209. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.200-209>
- Fajriati, Y. R., & Indarwati, I. (2021). Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ngorezan,

- Surakarta. ASJN (Aisyiyah Surakarta *Journal of Nursing*), 2(1), 26–33.
<https://doi.org/10.30787/asjn.v2i1.831>
- Hasanuddin, M. I. (2020). Pengetahuan Awal (Prior Knowledge): Konsep dan Implikasi Dalam Pembelajaran. EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains, 2(2), 217–232. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Heri, G. (2020). edukasi dalam rangka optimalisasi masyarakat menghadapi covid-19. LP2M UIN SGD Bandung.
- Hidayah, W. (2022). Kapasitas Nutrisi Terhadap Kadar Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Dini. ArRusyd: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 1(1), 69–79.
- Hutabarat, N. M. P. (2019). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Pembelajaran Memproduksi Teks Laporan Hasil Observasi. Pengembangan Media Video Animasi Untuk Pembelajaran Memproduksi Teks Laporan Hasil Observasi, 8(1), 104–115.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpbsi/article/view/24018>
- Ismawati, I., Saryono, S., Mukhyarjon, M., Romus, I., Putri, V. D., Yanti, S., Dyna, F., & Adesti, N. I. (2024). *Effect of Inulin from Dahlia Tubers (Dahlia variabilis) Extract on Insulitis Severity and Insulin Expression in Diabetic Rats. BioMedicine*, 14(3). <https://doi.org/10.37796/2211-8039.1460>
- Kurniawan, R., & Marhamelda, S. (2019). Sistem Pengolahan Data Peserta Didik Pada LKP. Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer, 11(1), 37–45.
- Leni, S. (2024). Perbedaan Akademik Ditinjau dari Tahun Studi. 4(3), 776–786.
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. UIN Alauddin Makassar, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Lina Eta Safitri, Nurlaila Agustikawati, & Putri Adekayanti. (2022). Peningkatan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Pembuatan Media Promosi Kesehatan. Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan, 2(2), 22–27.
<https://doi.org/10.55606/jpikes.v2i2.267>
- Lukman, Aguscik, & Agustini, V. A. (2023). Penerapan Manajemen Nutrisi Pada Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Tipe Ii Dengan Masalah Keperawatan Defisit Nutrisi. Jurnal Aisyiyah Palembang, 8, 26–42.
- Luthfi, A. H., KhairuHeri, G. (2020). edukasi dalam rangka optimalisasi masyarakat menghadapi covid-19. L. U. S. B. nna., Siregar, M. F., & Zakiyuddin. (2021). Pengaruh Edukasi Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Covid-19 pada Siswa SDN Peunaga Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat. Jurnal Jurmakemas, 01(02), 97–109.
<http://jurnal.utu.ac.id/JURMAKEMAS/article/view/4802>

- Luthfi, M., Decroli, E., & Firdawati, F. (2022). Capaian Pelaksanaan Empat Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Mungo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v3i1.869>
- Marasabesy, A., Sadek, R., Nurharyanto, D. W., & ... (2023). Analisis Pemahaman Mahasiswa MBKM Terhadap Mata Kuliah Statistik Pendidikan SD. *Edu Sociata: Jurnal ...*, 6. <https://stkipbima.ac.id/jurnal/index.php/ES/article/view/1636>
- Mardalena, I. (2021). Dasar-dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan. *Pustaka Baru Press*, 1–256. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/1/Buku Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/1/Buku_Dasar-Dasar_Ilmu_Gizi_Dalam_Keperawatan.pdf)
- Priyanto, Nengsih Yulianingsih, & Hasim Asyari. (2022). Hubungan Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Menjalani Pengobatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Kecamatan Kertasemaya Tahun 2021. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 2(1), 17–24. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v2i1.337>
- Purwoko, A. B., & Sani, F. N. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.
- Putri, A. R. S. (2024). Hubungan Jenis Kelamin terhadap Status Gizi Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak (KIA)*, 3(1), 1–47.
- Putu Eka Nopitasari, M. H. (2021). Received: Januari 2021; Accepted: April 2021; Published: Juni 2021. *Online Keperawatan Indonesia*, 4(1), 1–11. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/1441/1419>
- Quraissy, A. (2022). Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.36339/jhest.v3i1.42>
- Ramadhan Lubis, Putri Nabila, Nurul Ilmi Nasution, Lathifah Azzahra, Hasraful, & Fadillah Andina6. (2024). Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, Volume 7 Nomor 3, 2024. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 7899–7906.
- Ratmono, B. A. A., Widodo, A., & Sholikhah, A. M. (2022). Analisis Pengetahuan Gizi Makanan Dan Pola Gaya Hidup Pada Mahasiswa. *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, 5(1), 26–34. <https://doi.org/10.26740/jses.v5n1.p26-34>
- Samapati, R. U. R., Putri, R. M., & Devi, H. M. (2023). Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(2), 417. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i2.699>
- Soebagijo, A. (2021). Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melituas Tipe 2 di Indonesia. PB Perkeni.

- Sukma Senjaya, Aat Sriati, Indra Maulana, & Kurniawan, K. (2022). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(3), 1003–1010. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i3.4037>
- Sundari, S. N. S., & Sutrisno, R. Y. (2023). Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 7(1), 61–69.
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Sweeney, R. D. (2020). *Arts, language and hermeneutical aesthetics: Interview with paul ricoeur (1913-2005)*. *Philosophy and Social Criticism*, 36(8), 935–951. <https://doi.org/10.1177/0191453710375592>
- Trilestari, A., Maryuni, S., & Oktavia, S. (2024). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Sari Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2023. 6(3), 181–188.
- Udi, S. ', Triana N, W., Jannah, R., Tuban, P. K., & Pengabdian, A. (2024). Pemberdayaan Kader dan Keluarga dalam Social Support dan Pencegahan Komplikasi *Diabetes Mellitus Empowerment of Cadres and Families in Social Support and Prevention of Diabetes Mellitus Complications*. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(4), 1535–1546. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i4.4368>
- Vianny, L. (2019). hubungan antar aktivitas fisik dan status gizi dengan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita diabetes melitus.
- Wahyu Prastiwi, F., Sumarni, T., & Dwi Martyastuti, E. (2024). Edukasi Pilar Diabetes Melitus Terhadap Manajemen Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Militus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(5), 2099–2106. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Wahyuni, tavip dwi. (2023). Manfaat Edukasi Kesehatan. penerbit NEM.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Pengambilan Data Awal (Studi Pendahuluan)



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
FAKULTAS KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI: 1. PROFESI NERSI, 2. S1 KEPERAWATAN, 3. D.III KEPERAWATAN

Jalan Tamtama No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
Telepon. (0761) 885214; Homepage: <http://ikes.payungnegeri.ac.id>; Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor : 466/IKes PN/F. Kep/02/IX/2024

Lampiran : -

Perihal : Izin Pra Riset

Kepada Yth:

Ibu Rektor Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Di

Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami kirimkan Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru untuk melakukan Studi Pendahuluan sebagai berikut :

Nama : **SITI NURDIANA**

NIM : 21301017

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Penelitian : **PENGARUH EDUKASI TENTANG PILAR PELAKSANAAN NUTRISI DIABETES MELLITUS TERHADAP KEMAMPUAN MAHASISWA S1 KEPERAWATAN DAN NERS DALAM MENGIDENTIFIKASI MASALAH KEPERAWATAN TENTANG NUTRISI DI INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU.**

Selanjutnya kami mohon izin dan bantuannya kepada mahasiswa tersebut diatas untuk dapat melaksanakan Studi Pendahuluan di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin serta memberikan informasi atau data-data yang berkaitan dengan judul penelitian yang bersangkutan.

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan, atas izin dan bantuannya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 21 September 2024

Fakultas Keperawatan

Dekan


Ns. Wardah, M.Kep
NIDN-1020068201

LEMBAR DISPOSISI

INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

A. FAKULTAS KEPERAWATAN

1. PROFESI NERS
2. S1 KEPERAWATAN
3. D.III KEPERAWATAN

B. FAKULTAS KESEHATAN

1. S1 KESEHATAN MASYARAKAT
2. S1 KEBIDANAN DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
3. S1 INFORMATIKA KESEHATAN
4. D.III KEBIDANAN

INDEKS:	TANGGAL PENYELESAIAN:
PERJALANAN	21-9-2024
an. SITI NURDIANA	MASUK WEBSITE TANGGAL: JAM:
466/IKes PN/F-Kep/02/1x/2024	TERIMA TANGGAL: 30-09-2024 JAM: 10.50 WIB
ASAL	F. Keperawatan - IKes PN
NOMOR AGENDA: 963 /IKES PN/01/ 17 /20.24	
INSTRUKSI /INFORMASI *x	DITERUSKAN KEPADA:
Acc	1. NPS
	2. LPPAI
	3. YBS
	4.
	5.
	6.
Keterangan : *x	30/9-24.
1. Kepada Bawahan " Instruksi dan atau informasi	
2. Kepada Atasan " Informasi " coret Instruksi	



**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
TAHUN 2024**

Kepada Yth:

Mahasiswa Responden Penelitian

Di Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswi Program Studi S1 keperawatan IKes Payung Negeri Pekanbaru yang mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan di IKes PN”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi mahasiswa sebagai responden. Kerahasiaan identitas mahasiswa akan dijaga dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian saja. Tidak ada ancaman khusus Jika mahasiswa menolak menjadi responden penelitian ini. Jika mahasiswa setuju menjadi responden dan saat pelaksanaan terdapat hal yang membuat mahasiswa ingin mundur sebagai responden maka dipersilahkan. Jika mahasiswa bersedia, mohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan oleh penulis. Atas perhatian dan ketersediaan mahasiswa saya ucapkan terima kasih.

Penulis

Lampiran 3 : Surat Persetujuan Menjadi Responden / Partisipan



**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
TAHUN 2024**

Setelah membaca dan memahami penjelasan yang diberikan oleh saudari Siti Nurdiana (21301017) mahasiswi ptogram studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru yang melaksanakan penelitian tentang **“Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan di IKes PN”**. Saya mengerti penelitian ini tidak akan membawa akibat yang buruk kepada saya dan saya mengerti bahwa penelitian ini hanya untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan oleh penulis sebagaimana yang sudah disampaikan saat penjelsan diawal. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden tanpa paksaan atau ancaman dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 19 Februari 2025

Responden

Lampiran 4 : Instrumen Penelitian



KUESIONER

**PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUAN DALAM
MENGIDENTIFIKASI MASALAH KEPERAWATAN NUTRISI PADA
MAHASISWA S1 KEPERAWATAN DI IKES PN**

Petunjuk :

Berikut ini disajikan pertanyaan-pertanyaan, mohon kepada responden untuk bersedia memberikan bantuan dengan mengisi kuesioner dan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

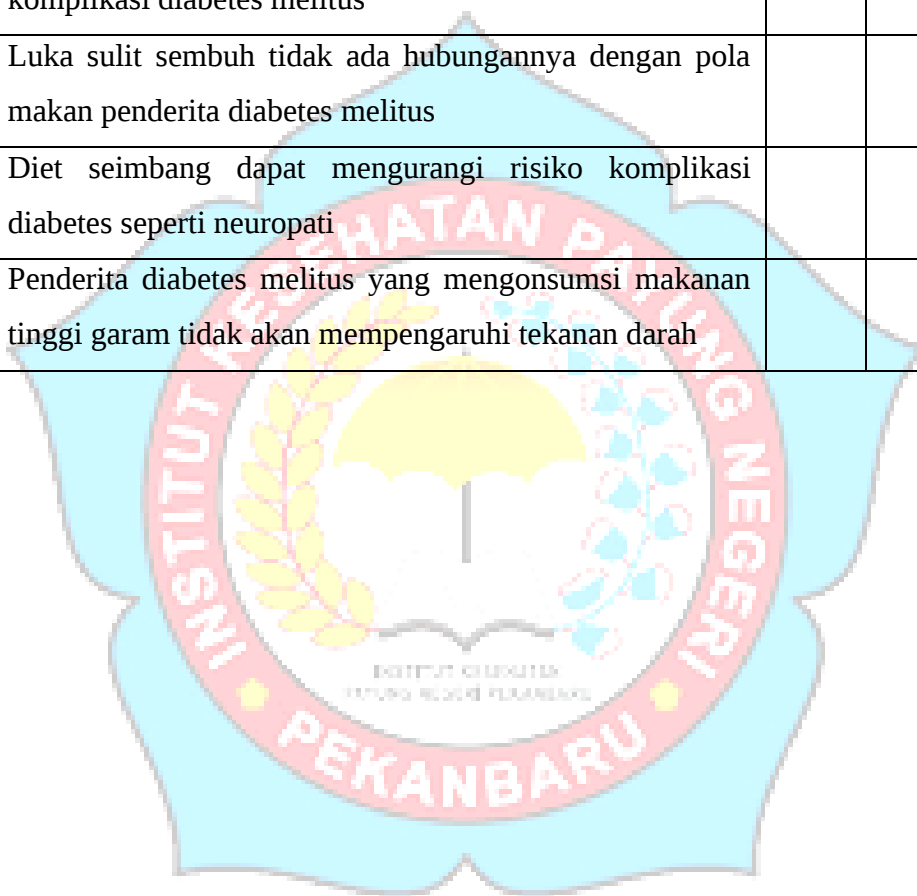
1. Initial Responden :
2. Usia Responden :
3. Jenis Kelamin :
4. Semester :
5. Tingkat/Kelas :
6. Diberikan edukasi ☐

7. Tidak diberikan edukasi ☐

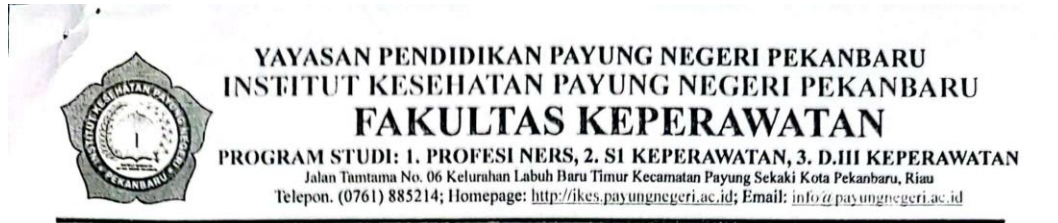
Kemampuan Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan tentang nutrisi pada pasien diabetes melitus (DM)

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Insulin membantu tubuh menggunakan glukosa sebagai sumber energi		
2	Karbohidrat adalah sumber energi utama yang harus dikontrol pada penderita diabetes melitus		
3	Protein tidak memengaruhi kadar gula darah secara langsung		
4	Tubuh tidak memerlukan lemak sehat untuk fungsi metabolisme pada penderita diabetes melitus		
5	Makanan dengan indeks glikemik rendah membantu mengontrol kadar gula darah		
6	Penderita diabetes tidak perlu mengatur jadwal makan harian		
7	Resistensi insulin dapat diperburuk oleh konsumsi makanan tinggi lemak		
8	Diet tinggi gula dapat meningkatkan risiko komplikasi pada diabetes melitus		
9	Asupan makanan kaya serat dapat membantu menurunkan kadar gula darah		
10	Ketidakseimbangan asupan nutrisi dapat memperburuk kondisi diabetes melitus		
11	Menghindari makanan tinggi kalori dapat membantu mencegah obesitas pada penderita diabetes melitus		
12	Konsumsi gula sederhana dalam jumlah kecil tidak akan memengaruhi kadar gula darah		
13	Pola makan yang tidak terkontrol dapat menyebabkan rasa lapar yang berlebihan		

14	Penderita diabetes melitus yang tidak mengikuti pola makan sehat berisiko lebih tinggi mengalami kelelahan		
15	Gejala haus berlebihan dapat dikurangi dengan mengikuti pola makan yang sesuai		
16	Mengonsumsi makanan dengan kadar gula tinggi dapat memperburuk gejala sering buang air kecil		
17	Pola makan tinggi serat dapat membantu mengurangi komplikasi diabetes melitus		
18	Luka sulit sembuh tidak ada hubungannya dengan pola makan penderita diabetes melitus		
19	Diet seimbang dapat mengurangi risiko komplikasi diabetes seperti neuropati		
20	Penderita diabetes melitus yang mengonsumsi makanan tinggi garam tidak akan mempengaruhi tekanan darah		



Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian dari Tempat Penelitian



Nomor : 1109/IKes PN/F.Kep/02/XII/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian / Riset

Kepada Yth:
Ibu Rektor Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
Di _____
Tempat _____

Dengan hormat

Bersama ini kami kirimkan mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru yang telah lulus Ujian Proposal untuk melanjutkan penelitian atas nama :

Nama : **SITI NURDIANA**
NIM : 21301014
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Penelitian : PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI MASALAH KEPERAWATAN NUTRISI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PRODI S1 KEPERAWATAN DI IKES PAYUNG NEGERI PEKANBARU.

Selanjutnya kami mohon izin mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan penelitian di Instansi yang bapak/Ibu pimpin.

Demikianlah untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 04 Desember 2024

Fakultas Keperawatan



LEMBAR DISPOSISI

FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS Negeri Pekalongan
FAKULTAS KEPERAWATAN

1. PROFESI NERS
2. SI KEPERAWATAN
3. D III KEPERAWATAN

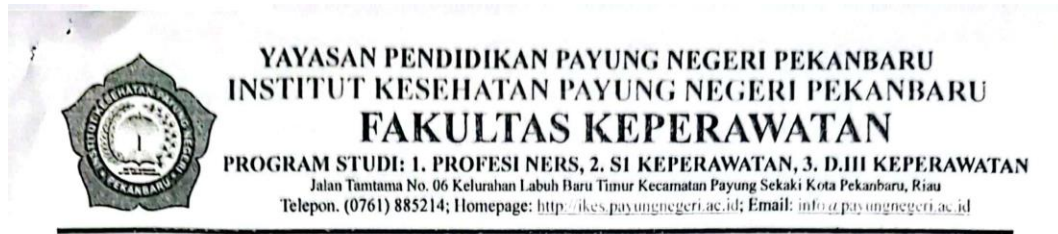
B. FAKULTAS KESEHATAN

1. SI KESEHATAN MASYARAKAT
2. SI KEBIDANAN DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
3. SI INFORMATIKA KESEHATAN
4. D III KEBIDANAN

INDEKS : 	TANGGAL PENYELESAIAN:
PERIHAL : Izin Penelitian / Riset an. SITI HURGRANA	
TANGGAL : 4.12.2024 MASUK WEBSITE TANGGAL: JAM NOMOR : 1109 / IKes PN / FKep / 02 / XII / 2024 ASAL : Fakultas Keperawatan - IKes PN	
NOMOR AGENDA: 1265 / IKES PN / XII / 2024	
TERIMA TANGGAL: 11.12.2024 JAM: 13.15 WIB	
INSTRUKSI / INFORMASI *x Acc	DITERUSKAN KEPADA: 1. WRI 2. LPPW 3. Bekeon Flep 4. JHS 5. 6.
Keterangan : *x 1. Kepada Bawahan " Instruksi dan atau informasi 2. Kepada Atasan " Informasi " coret Instruksi	

1
12/12-24.

Lampiran 6 : Surat Izin Uji Validitas Dari Tempat Penelitian



Nomor : 1110/IKes PN/F. Kep/02/XII/2024
Lamp : -
Hal : Permohonan Penyebaran Kuesioner (Uji Validitas)

Kepada Yth ;
Ibu Rektor Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
Di _____
Tempat _____

Dengan hormat

Bersama ini kami beritahukan bahwa mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru atas nama:

Nama : SITI NURDIANA
NIM : 21301017
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Penelitian : PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI MASALAH KEPERAWATAN NUTRISI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PRODI S1 KEPERAWATAN DI IKES PAYUNG NEGERI PEKANBARU.

Bahwa yang bersangkutan saat ini sedang menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami meminta kesediaan Bapak/Ibu agar memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk dapat menyebarkan Kuesioner Tugas Akhir dalam rangka Uji Validitas Kuesioner di Wilayah Kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikianlah untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 04 Desember 2024



LEMBAR DISPOSISI

INSTITUT KEPERAWATAN PUNJUNGREJO

A. FAKULTAS KEPERAWATAN

1. PROFESI NERS
2. SI KEPERAWATAN
3. D III KEPERAWATAN

B. FAKULTAS KESEHATAN

1. SI KESEHATAN MASYARAKAT
2. SI KEBIDANAN DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
3. SI INFORMATIKA KESEHATAN
4. D III KEBIDANAN

INDEKS : 	TANGGAL PENYELESAIAN:
PERIHAL : Permohonan penyebaran kuesioner (Uji Validitas) an. SITI NURDIANA	
TANGGAL : 9.12.2024 MASUK WEBSITE TANGGAL : JAM :	
NOMOR : 1110/IKES PN #7.Kep/02/XII/2024	
ASAL : F.Keperawatan - IKES PN	
NOMOR AGENDA: 1266 /IKES PN/01/ XII /2024	
TERIMA TANGGAL: 11/12/2024 JAM: 13.25 WIB	
INSTRUKSI /INFORMASI *x Acc	DITERUSKAN KEPADA: 1. WRF 2. LPPA 3. Belceen Flep 4. Jhs 5. 6.
Keterangan : *x 1. Kepada Bawahan "Instruksi dan atau informasi 2. Kepada Atasan "Informasi" coret Instruksi	

12/12-24

Lampiran 7 : Surat Izin Uji Etik



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
FAKULTAS KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI: 1. PROFESI NERS, 2. S1 KEPERAWATAN, 3. D.III KEPERAWATAN

Jalan Tuntana No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
Telepon. (0761) 885214; Homepage: <http://ikes.payungnegeri.ac.id>; Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor : 1111/IKes PN/F.Kep/03/XII/2024
Lamp : -
Hal : Izin Uji Etik

Kepada Yth:
Bapak/Ibu,
Ketua Komite Etik Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.
Di
Pekanbaru

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu selalu diberikan kekuatan dan kesehatan oleh Tuhan yang Maha Esa dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu Ketua Komite Etik agar dapat memberikan izin untuk melakukan Uji Etik Penelitian sebagai berikut :

Nama : **SITI NURDIANA**
NIM : **21301017**
Program Studi : **S1 Keperawatan**
Judul Penelitian : **PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI MASALAH KEPERAWATAN NUTRISI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PRODI S1 KEPERAWATAN DI IKES PAYUNG NEGERI PEKANBARU.**

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 04 Desember 2024

Fakultas Keperawatan
Dekan

Ns. Wardah, M.Kep
NIDN. 1020068201

Lampiran 8 : Surat Hasil Uji Etik



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
KEPUTUSAN MENDIKBUDRISTEK NOMOR: 604/E/O/2023
Terakreditasi "B/BAIK SEKALI" Keputusan BAN-PT No: 1379/SK/BAN-PT/Ak-PNB/PT/VII/2024
Jalan Tamtama No. 06 Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru, Riau
Telepon. (0761) 885214; Homepage: <http://ikes.payungnegeri.ac.id>; Email: info@payungnegeri.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.092/IKES PN/KEPK/1/2024

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Siti Nurdiana
Principal In Investigator

Nama Institusi : Institut Kesehatan Payung Negeri
Pekanbaru
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus Prodi S1 Keperawatan di IKes PN"

"The Influence of Nutrition Pillar Education on the Ability to Identify Nutritional Nursing Problems in Diabetes Mellitus Patients in the S1 Nursing Study Program at IKes PN"

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 03 Januari 2025 sampai dengan tanggal 03 Januari 2026.

This declaration of ethics applies during the period January 03, 2025 until January 03, 2026
Chairperson,



Dr. Ezalina, Skep, Ns, Mkes

Lampiran 9 : Tabel Master Uji Validitas

[illegible]

VALIDITAS DAN RELIABILITY

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

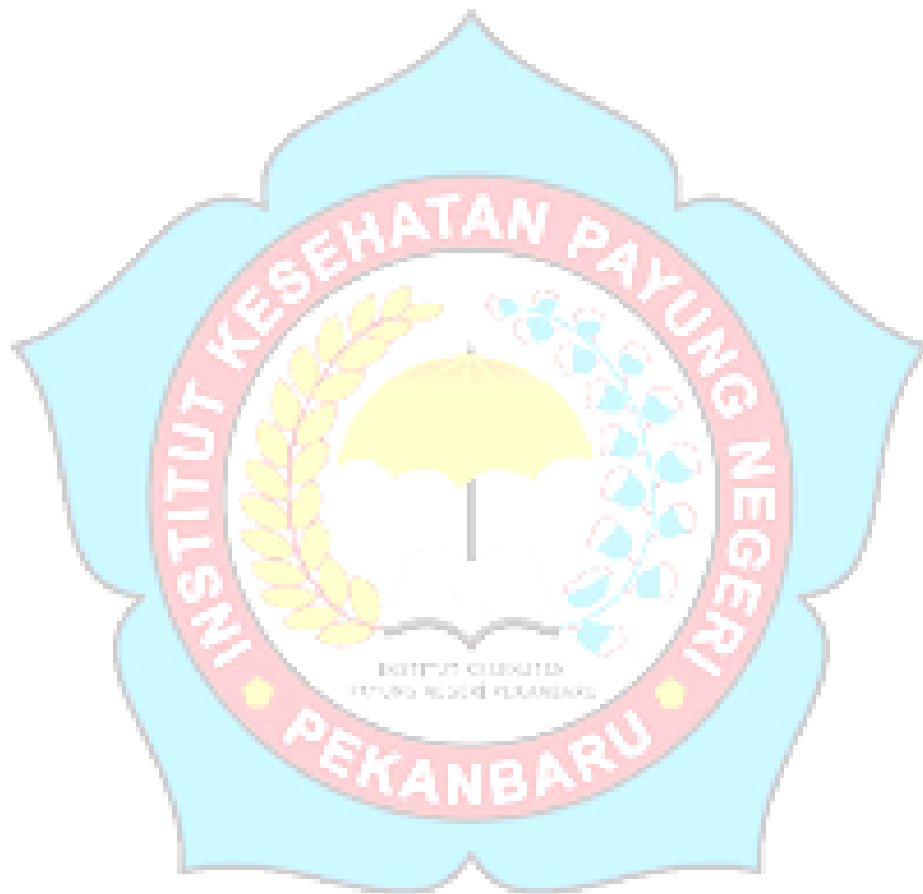
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,940	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	15,5000	25,086	,643	,937
X02	15,4333	25,633	,605	,937
X03	15,4333	25,633	,605	,937
X04	15,5000	25,086	,643	,937
X05	15,4333	25,633	,605	,937
X06	15,6000	24,248	,742	,935
X07	15,5000	25,086	,643	,937
X08	15,3667	26,240	,603	,938
X09	15,6000	24,248	,742	,935
X10	15,5000	25,293	,590	,938
X11	15,3667	26,240	,603	,938
X12	15,5000	25,293	,590	,938
X13	15,6000	24,248	,742	,935
X14	15,4333	25,633	,605	,937
X15	15,4333	25,633	,605	,937
X16	15,5000	25,086	,643	,937
X17	15,6000	24,248	,742	,935

X18	15,3667	26,240	,603	,938
X19	15,4333	25,633	,605	,937
X20	15,6000	24,248	,742	,935



Lampiran 10 : Rekapitulasi Pengumpulan Data : Tabel Master
Intervensi *Pre*

No	Initial	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin	Semester	Tingkat / Kelas	Kode	Pre-Test Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus																				Total	
							P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		
1	AM	20	PR	5	3D	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	
2	A	20	LK	5	3D	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15	
3	CN	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	17	
4	RP	21	PR	5	3E	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	
5	AF	21	LK	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16	
6	DP	22	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	17	
7	AA	21	LK	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16	
8	DY	21	LK	7	4D	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	15	
9	IY	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	13	
10	AD	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15	
11	NW	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	16	
12	AI	21	LK	7	4A	3	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
13	AS	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17	
14	DM	22	PR	7	4A	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	14	
15	CR	20	PR	5	3G	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	
16	DA	20	PR	5	3G	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	14	
17	LM	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	13	
18	AA	21	PR	7	4C	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	
19	L	21	PR	7	4C	3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15	
20	AM	21	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	17	
21	LA	22	PR	5	3E	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	
22	DK	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16	
23	AD	21	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17	
24	P	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16	
25	M	20	PR	5	3E	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	15	
26	NT	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	13	
27	OD	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15	
28	NA	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	16	
29	ER	20	PR	5	3G	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
30	AM	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17	
31	DN	22	PR	7	4B	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	14	
32	R	21	PR	7	4B	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	
33	MR	21	LK	7	4C	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	14

34	RZ	21	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	13
35	AD	20	LK	5	3F	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
36	AL	21	PR	5	3E	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15
37	RA	20	LK	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	17
38	PM	20	PR	5	3D	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
39	F	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16
40	CN	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
41	TS	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16
42	VL	21	PR	7	4A	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	15
43	AD	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	13
44	A	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15
45	AN	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	16
46	DA	20	PR	5	3F	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
47	AT	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17
48	JE	21	PR	7	4C	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14
49	NH	21	PR	7	4C	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
50	RM	21	PR	7	4D	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14
51	A	21	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	13
52	AT	21	PR	7	4E	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
53	PS	21	PR	7	4C	3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15
54	FS	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	17
55	IR	22	PR	7	4A	3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
56	ID	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
57	DS	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
58	EM	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16
59	EL	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	15
60	A	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	13
61	FK	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15
62	IN	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	16
63	AF	21	PR	7	4C	3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
64	MS	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17
65	CA	21	PR	7	4B	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14
66	MH	21	LK	7	4B	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13
67	RP	21	LK	7	4B	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14
68	P	21	LK	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	13
69	DI	20	PR	5	3D	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
70	HN	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15
71	LW	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	17
72	K	21	PR	7	4D	3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
73	LA	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
74	MA	22	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
75	NR	22	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16
76	KM	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	15
77	FF	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	13
78	FA	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15

79	K	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	16
80	AA	20	PR	5	3G	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
81	NL	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17
82	MN	20	PR	5	3G	2	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14
83	M	21	PR	7	4A	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
84	NR	21	PR	7	4A	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14
85	NS	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	13
86	M	21	PR	7	4A	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
87	KS	20	PR	5	3D	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15
88	DR	22	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	17
89	FF	21	LK	7	4E	3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
90	IT	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
91	FO	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
92	MF	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16
93	NH	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	15
94	MZ	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	13
95	PD	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15
96	LD	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	16
97	M	20	PR	5	3D	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
98	JV	21	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17
99	MA	21	PR	7	4D	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14
100	NR	21	PR	7	4D	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
101	DA	21	LK	7	4B	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	14
102	IR	21	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	13
103	ID	20	PR	5	3E	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
104	M	20	PR	5	3D	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	15
105	CP	21	LK	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	17
106	LR	21	PR	7	4E	3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
107	MI	21	LK	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
108	RN	21	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
109	DA	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16
110	FM	21	PR	7	4D	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	15
111	EA	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	13
112	KA	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15
113	MR	20	LK	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	16
114	NT	20	PR	5	3D	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
115	MF	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17
116	KA	20	PR	5	3G	2	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14
117	MM	20	PR	5	3G	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
118	FA	21	PR	7	4B	3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14
119	AL	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	13
120	CP	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	14
121	YS	21	PR	7	4C	3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
122	NP	21	LK	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17
123	MD	21	PR	7	4E	3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14

124	NS	21	PR	7	4E	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13
125	NL	20	PR	5	3D	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	14
126	ND	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	13



Intervensi *Post*[illegible]

39	F	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
40	CN	20	PR	5	3D	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
41	TS	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
42	VL	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
43	AD	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
44	A	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
45	AN	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18
46	DA	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
47	AT	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
48	JE	21	PR	7	4C	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
49	NH	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
50	RM	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
51	A	21	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
52	AT	21	PR	7	4E	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18
53	PS	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
54	FS	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
55	IR	22	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
56	ID	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
57	DS	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
58	EM	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
59	EL	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
60	A	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
61	FK	20	PR	5	3F	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
62	IN	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
63	AF	21	PR	7	4C	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
64	MS	21	PR	7	4C	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
65	CA	21	PR	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
66	MH	21	LK	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
67	RP	21	LK	7	4B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
68	P	21	LK	7	4B	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
69	DI	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
70	HN	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
71	LW	20	PR	5	3F	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
72	K	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
73	LA	21	PR	7	4D	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
74	MA	22	PR	7	4D	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
75	NR	22	PR	7	4D	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
76	KM	20	PR	5	3F	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
77	FF	20	PR	5	3D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
78	FA	20	PR	5	3E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
79	K	20	PR	5	3E	2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
80	AA	20	PR	5	3G	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
81	NL	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
82	MN	20	PR	5	3G	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
83	M	21	PR	7	4A	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

[illegible]

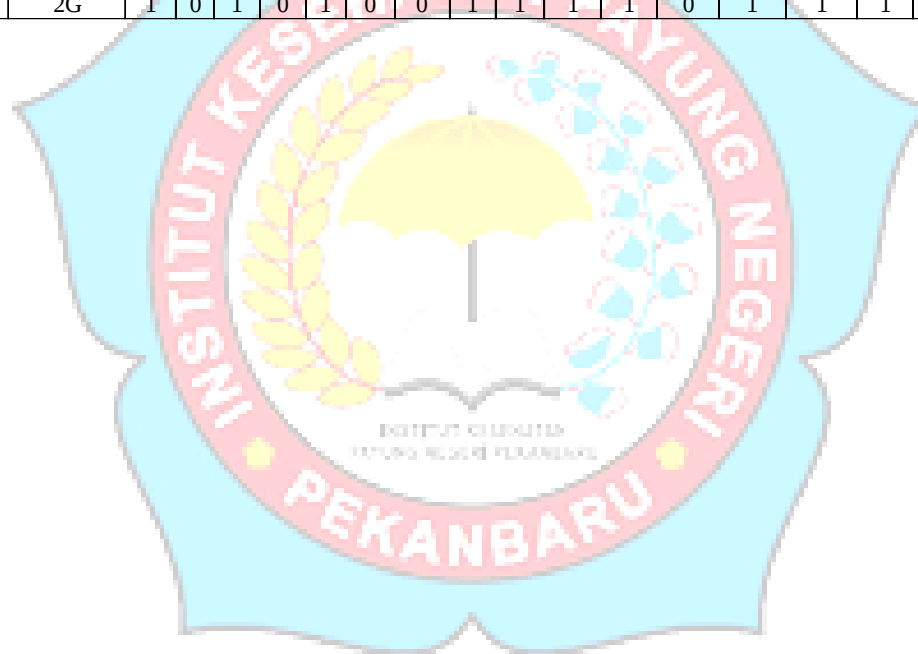
Kontrol Pre

No	Intial	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin	Semester	Tingkat / Kelas	Pre-Test Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus																				Total
						P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	FE	19	PR	3	2A	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
2	KS	20	PR	5	3D	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	12
3	AM	19	PR	3	2B	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	11
4	AD	19	LK	3	2B	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
5	AW	19	PR	3	2G	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	14
6	AD	19	PR	3	2F	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	12
7	AA	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	13
8	AS	19	PR	3	2C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	14
9	AH	19	PR	3	2C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	12
10	AN	20	PR	5	3A	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	15
11	AF	19	PR	3	2B	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14
12	AB	20	PR	5	3A	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	13
13	AD	20	PR	5	3B	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12
14	AS	20	PR	5	3B	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	12
15	BZ	20	PR	5	3B	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13
16	AN	20	PR	5	3C	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	10
17	LD	20	PR	5	3D	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
18	AD	19	LK	3	2A	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16
19	AY	19	PR	3	2A	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
20	CZ	19	PR	3	2C	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	12
21	ET	19	PR	3	2C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	14
22	FH	19	PR	3	2C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	15
23	AG	19	PR	3	2D	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	14
24	AN	19	PR	3	2E	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	13
25	AA	19	PR	3	2E	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	12
26	DF	19	LK	3	2F	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
27	CN	19	PR	3	2F	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	15
28	MH	19	LK	3	2F	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	16
29	EA	19	PR	3	2F	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15
30	M	20	PR	5	3D	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
31	A	20	PR	5	3C	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	13

32	EM	20	PR	5	3B	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	11
33	FS	20	PR	5	3B	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
34	BA	19	PR	3	2B	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	13
35	AA	19	PR	3	2G	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
36	AY	19	PR	3	2F	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	7
37	CC	19	PR	3	2F	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15
38	AV	19	PR	3	2D	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	14
39	AC	19	PR	3	2D	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12
40	DY	19	PR	3	2D	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
41	AM	19	PR	3	2G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	16
42	CM	20	LK	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
43	DM	20	PR	5	3C	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
44	FW	20	PR	5	3C	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
45	GD	20	PR	5	3B	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14
46	LJ	20	PR	5	3B	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17
47	H	20	PR	5	3A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	14
48	AW	20	PR	5	3A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	15
49	GH	20	PR	5	3A	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8
50	KL	20	PR	5	3A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	16
51	L	19	PR	3	2B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	16
52	KH	19	PR	3	2G	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	9
53	AF	19	PR	3	2F	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	16
54	Z	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	15
55	M	20	LK	5	3D	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18
56	KL	20	PR	5	3D	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	11
57	WR	20	PR	5	3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
58	IY	20	PR	5	3D	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	15
59	CV	20	LK	5	3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17
60	AW	20	PR	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
61	MK	20	LK	5	3C	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	13
62	ZD	20	PR	5	3C	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	16
63	ER	19	PR	3	2B	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
64	T	19	PR	3	2G	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16
65	IT	19	PR	3	2G	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
66	FH	19	PR	3	2G	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	16
67	JK	19	PR	3	2G	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16
68	AQ	19	LK	3	2G	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	16
69	N	19	PR	3	2D	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
70	MH	19	PR	3	2D	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	16
71	IR	19	PR	3	2A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17
72	PL	19	PR	3	2A	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
73	CB	19	PR	3	2A	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15

74	NY	19	LK	3	2A	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	16
75	WR	19	PR	3	2A	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
76	S	19	PR	3	2A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16
77	DF	19	PR	3	2A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
78	H	20	PR	5	3A	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	16
79	AR	19	PR	3	2C	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	9
80	CB	19	PR	3	2C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	15
81	SB	19	PR	3	2C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
82	MI	19	PR	3	2C	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
83	OL	19	LK	3	2C	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	16
84	SD	19	PR	3	2E	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14
85	YU	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16
86	ZA	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
87	MK	19	LK	3	2E	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	16
88	WE	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
89	RT	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15
90	YP	19	LK	3	2E	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17
91	SA	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
92	ZA	19	PR	3	2E	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	12
93	BA	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	13
94	L	20	PR	5	3A	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	17
95	IE	20	PR	5	3B	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
96	VB	19	PR	3	2A	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15
97	NH	19	PR	3	2A	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14
98	ZS	19	PR	3	2A	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	14
99	CA	19	PR	3	2A	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	14
100	YT	19	LK	3	2A	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13
101	PO	19	PR	3	2G	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	12
102	FD	19	LK	3	2G	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	14
103	SA	21	PR	5	3A	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	14
104	JK	21	PR	5	3B	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	17
105	KL	20	LK	5	3B	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	16
106	AS	20	LK	5	3B	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
107	YU	20	PR	5	3B	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15
108	IO	20	PR	3	2F	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	12
109	AZ	19	PR	3	2F	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
110	NN	19	PR	3	2F	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	12
111	AA	19	PR	3	2F	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13
112	SA	19	PR	3	2F	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	10
113	ZC	19	PR	3	2F	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
114	BG	19	PR	3	2B	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	15
115	MH	20	PR	5	3C	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12

116	KR	20	LK	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16
117	KK	21	LK	5	3C	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	15
118	PL	20	PR	5	3C	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	15
119	A	20	PR	5	3C	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	14
120	ZD	20	PR	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
121	GH	19	PR	3	2C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16
122	JK	19	LK	3	2D	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	15
123	LK	19	PR	3	2G	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	16
124	PR	19	PR	3	2G	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	13
125	ZD	19	PR	3	2G	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15
126	GH	19	PR	3	2G	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14



28	MH	19	LK	3	2F	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	16	
29	EA	19	PR	3	2F	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
30	M	20	PR	5	3D	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14	
31	A	20	PR	5	3C	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	13
32	EM	20	PR	5	3B	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	11
33	FS	20	PR	5	3B	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	16
34	BA	19	PR	3	2B	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	13
35	AA	19	PR	3	2G	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
36	AY	19	PR	3	2F	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	8
37	CC	19	PR	3	2F	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15
38	AV	19	PR	3	2D	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	14
39	AC	19	PR	3	2D	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12
40	DY	19	PR	3	2D	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
41	AM	19	PR	3	2G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	16
42	CM	20	LK	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
43	DM	20	PR	5	3C	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
44	FW	20	PR	5	3C	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
45	GD	20	PR	5	3B	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14
46	LJ	20	PR	5	3B	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16
47	H	20	PR	5	3A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	14
48	AW	20	PR	5	3A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	15
49	GH	20	PR	5	3A	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8
50	KL	20	PR	5	3A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	16
51	L	19	PR	3	2B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	16
52	KH	19	PR	3	2G	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	9
53	AF	19	PR	3	2F	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	16
54	Z	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	15
55	M	20	LK	5	3D	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18
56	KL	20	PR	5	3D	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	11
57	WR	20	PR	5	3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
58	IY	20	PR	5	3D	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	15
59	CV	20	LK	5	3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	17
60	AW	20	PR	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	15
61	MK	20	LK	5	3C	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	13
62	ZD	20	PR	5	3C	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	16
63	ER	19	PR	3	2B	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
64	T	19	PR	3	2G	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16
65	IT	19	PR	3	2G	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
66	FH	19	PR	3	2G	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	16
67	JK	19	PR	3	2G	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16
68	AQ	19	LK	3	2G	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	16
69	N	19	PR	3	2D	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17

70	MH	19	PR	3	2D	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	16
71	IR	19	PR	3	2A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	17
72	PL	19	PR	3	2A	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
73	CB	19	PR	3	2A	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15
74	NY	19	LK	3	2A	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	16
75	WR	19	PR	3	2A	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
76	S	19	PR	3	2A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16
77	DF	19	PR	3	2A	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
78	H	20	PR	5	3A	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	16
79	AR	19	PR	3	2C	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	9
80	CB	19	PR	3	2C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	15
81	SB	19	PR	3	2C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
82	MI	19	PR	3	2C	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
83	OL	19	LK	3	2C	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	16
84	SD	19	PR	3	2E	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	14
85	YU	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	16
86	ZA	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
87	MK	19	LK	3	2E	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	16
88	WE	19	PR	3	2E	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
89	RT	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15
90	YP	19	LK	3	2E	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17
91	SA	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16
92	ZA	19	PR	3	2E	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	12
93	BA	19	PR	3	2E	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	13
94	L	20	PR	5	3A	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	17
95	IE	20	PR	5	3B	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
96	VB	19	PR	3	2A	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15
97	NH	19	PR	3	2A	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14
98	ZS	19	PR	3	2A	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	14
99	CA	19	PR	3	2A	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	14
100	YT	19	LK	3	2A	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13
101	PO	19	PR	3	2G	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	12
102	FD	19	LK	3	2G	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	14
103	SA	21	PR	5	3A	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	14
104	JK	21	PR	5	3B	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	17
105	KL	20	LK	5	3B	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16
106	AS	20	LK	5	3B	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
107	YU	20	PR	5	3B	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15
108	IO	20	PR	3	2F	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	12
109	AZ	19	PR	3	2F	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
110	NN	19	PR	3	2F	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12
111	AA	19	PR	3	2F	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	13

112	SA	19	PR	3	2F	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	10
113	ZC	19	PR	3	2F	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
114	BG	19	PR	3	2B	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	15
115	MH	20	PR	5	3C	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12
116	KR	20	LK	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16
117	KK	21	LK	5	3C	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15
118	PL	20	PR	5	3C	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	15
119	A	20	PR	5	3C	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14
120	ZD	20	PR	5	3C	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	15
121	GH	19	PR	3	2C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	16
122	JK	19	LK	3	2D	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	15
123	LK	19	PR	3	2G	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	16
124	PR	19	PR	3	2G	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	13
125	ZD	19	PR	3	2G	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15
126	GH	19	PR	3	2G	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	14



HASIL ANALISA UNIVARIAT

Statistics

		Usia	Jenis Kelamin	Semester	Tingkat/Kelas
N	Valid	252	252	252	252
	Missing	0	0	0	0



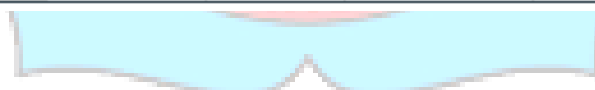
Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	215	85,3	85,3	85,3
	Laki-Laki	37	14,7	14,7	100,0
	Total	252	100,0	100,0	



Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19 Tahun	82	32,5	32,5	32,5
	20 Tahun	93	36,9	36,9	69,4
	21 Tahun	69	27,4	27,4	96,8
	22 Tahun	8	3,2	3,2	100,0
	Total	252	100,0	100,0	



Semester

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Semester 3	83	32,9	32,9	32,9
	Semester 5	101	40,1	40,1	73,0
	Semester 7	68	27,0	27,0	100,0
	Total	252	100,0	100,0	

Tingkat/Kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2A, 2B, C, 2D, 2E, 2F, 2G	83	32,9	32,9	32,9
	3A,3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G	101	40,1	40,1	73,0
	4A, 4B, 4C, 4D, 4E	68	27,0	27,0	100,0
	Total	252	100,0	100,0	



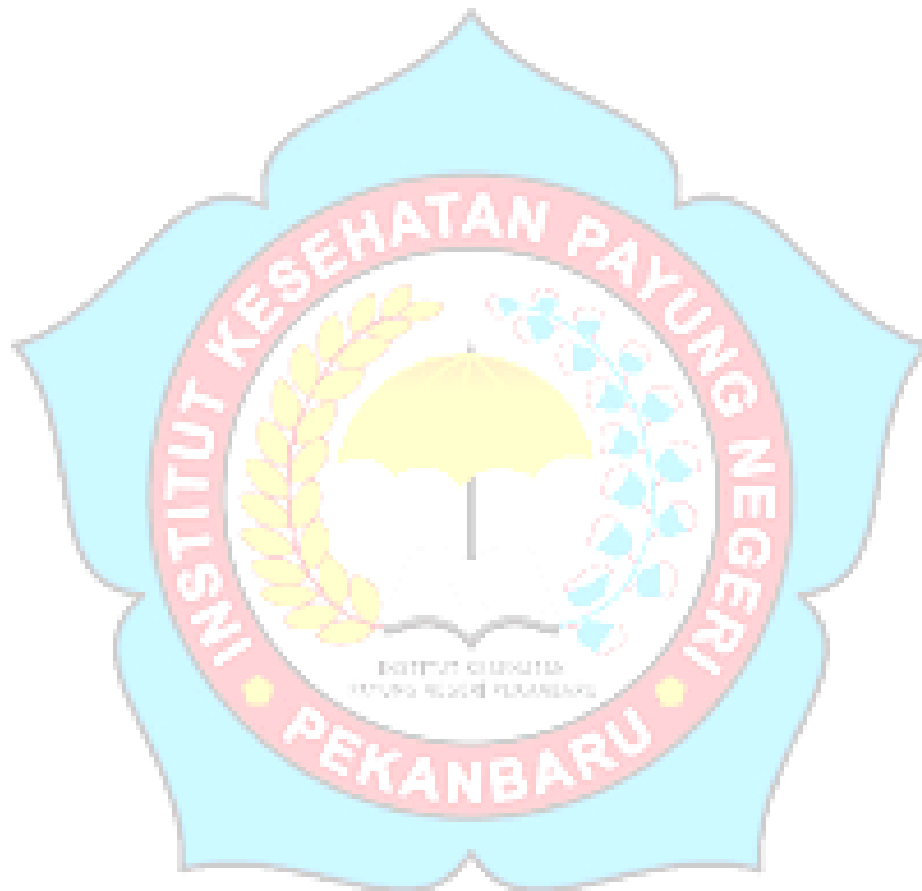
Descriptives

	Kelompok		Statistic	Std. Error
PreTest Intervensi, PostTest Intervensi, PreTest Kontrol, PostTest Kontrol	kelompok pre intervensi	Mean	14,86	,136
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14,59
			Upper Bound	15,13
		5% Trimmed Mean	14,90	
		Median	15,00	
		Variance	2,347	
		Std. Deviation	1,532	
		Minimum	12	
		Maximum	17	
		Range	5	
		Interquartile Range	2	
		Skewness	-,149	,216
		Kurtosis	-1,144	,428
	kelompok post intervensi	Mean	19,33	,071
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	19,19
			Upper Bound	19,47
		5% Trimmed Mean	19,37	
		Median	20,00	
		Variance	,640	
		Std. Deviation	,800	
		Minimum	18	
		Maximum	20	
		Range	2	
		Interquartile Range	1	
		Skewness	-,677	,216
		Kurtosis	-1,106	,428
	kelompok pre kontrol	Mean	14,42	,196
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14,03
			Upper Bound	14,81
		5% Trimmed Mean	14,54	
		Median	15,00	
		Variance	4,822	
		Std. Deviation	2,196	
		Minimum	7	
		Maximum	20	
		Range	13	
		Interquartile Range	3	
		Skewness	-,790	,216
		Kurtosis	,985	,428
	kelompok post kontrol	Mean	14,44	,191
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14,07
			Upper Bound	14,82
		5% Trimmed Mean	14,56	
		Median	15,00	
		Variance	4,617	
		Std. Deviation	2,149	
		Minimum	8	
		Maximum	20	
		Range	12	
		Interquartile Range	3	
		Skewness	-,741	,216
		Kurtosis	,814	,428

Tests of Normality

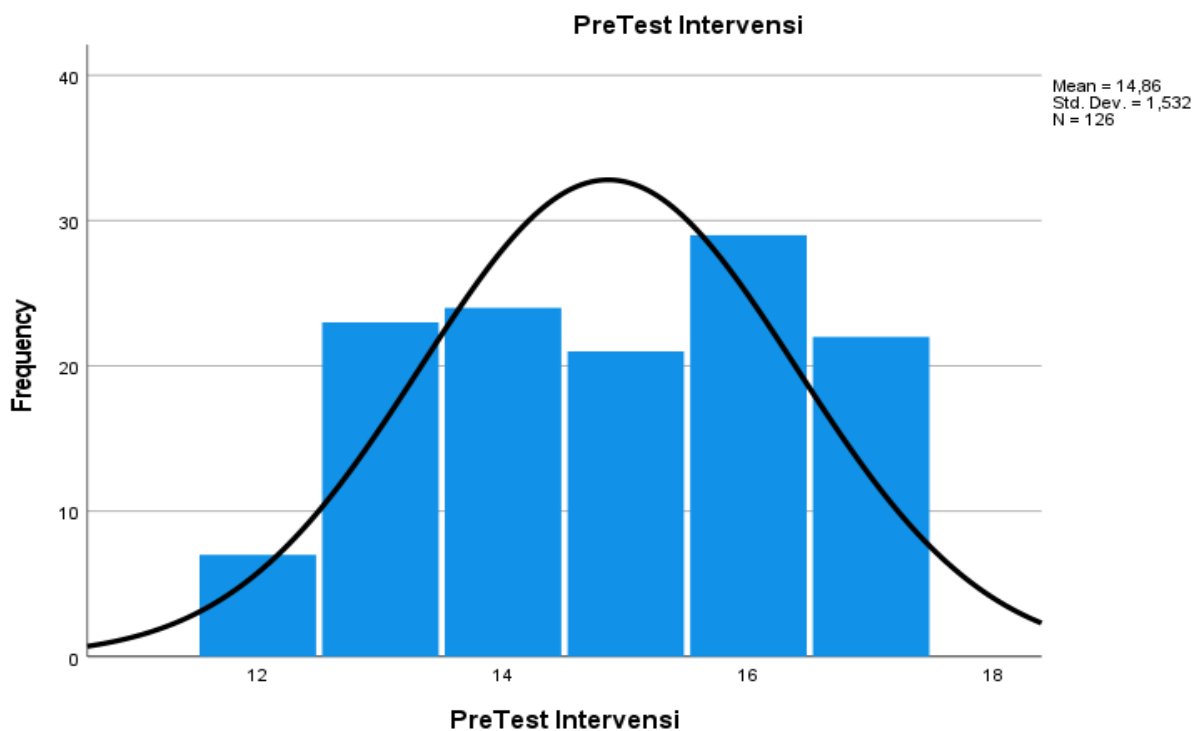
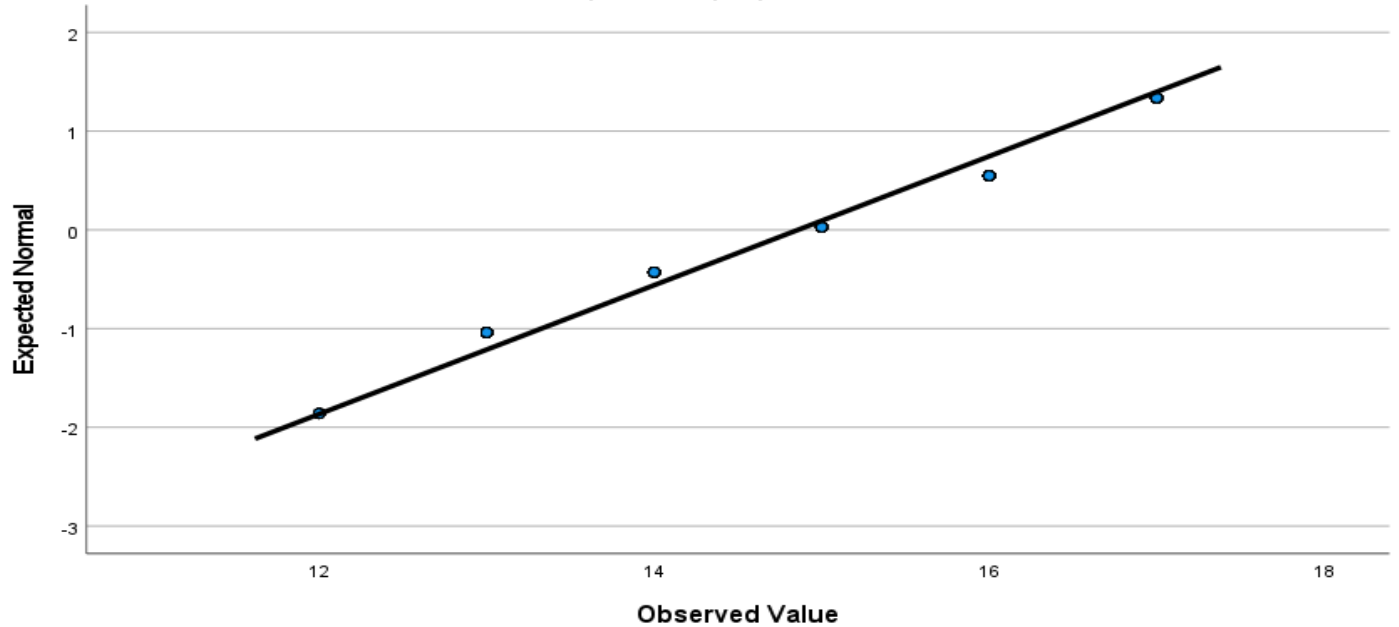
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelompok		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PreTest Intervensi, PostTest Intervensi, PreTest Kontrol, PostTest Kontrol	kelompok pre intervensi	,177	126	,001	,914	126	,001
	kelompok post intervensi	,337	126	,001	,733	126	,001
	kelompok pre kontrol	,160	126	,001	,941	126	,001
	kelompok post kontrol	,158	126	,001	,940	126	,001

a. Lilliefors Significance Correction



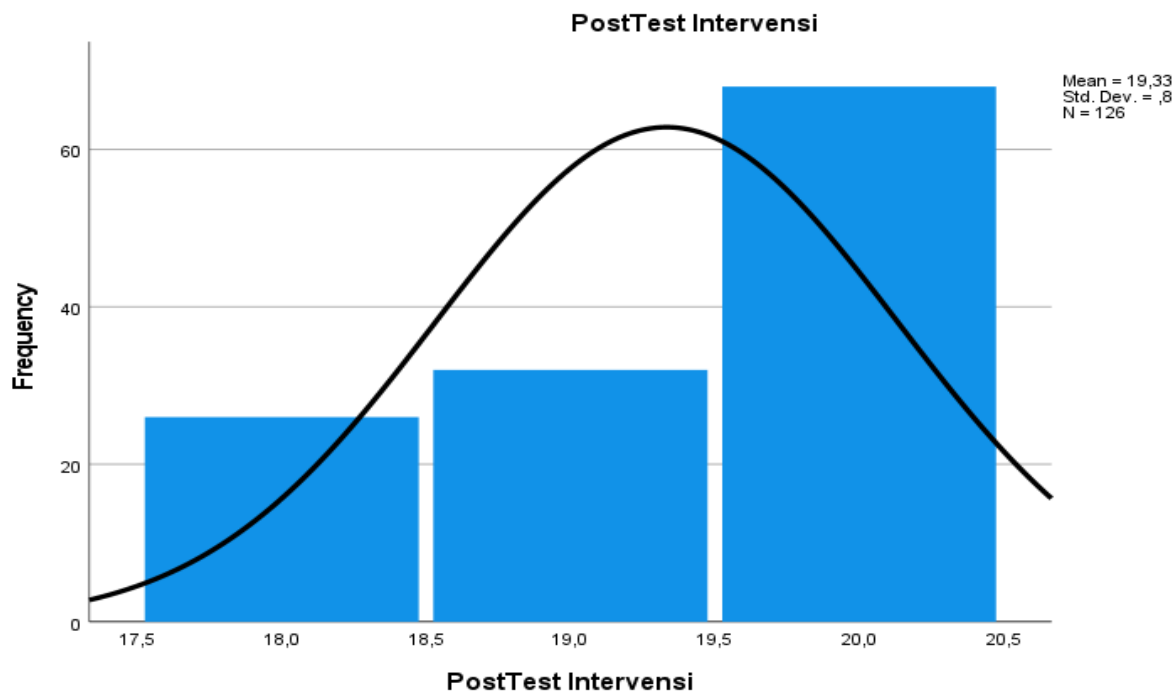
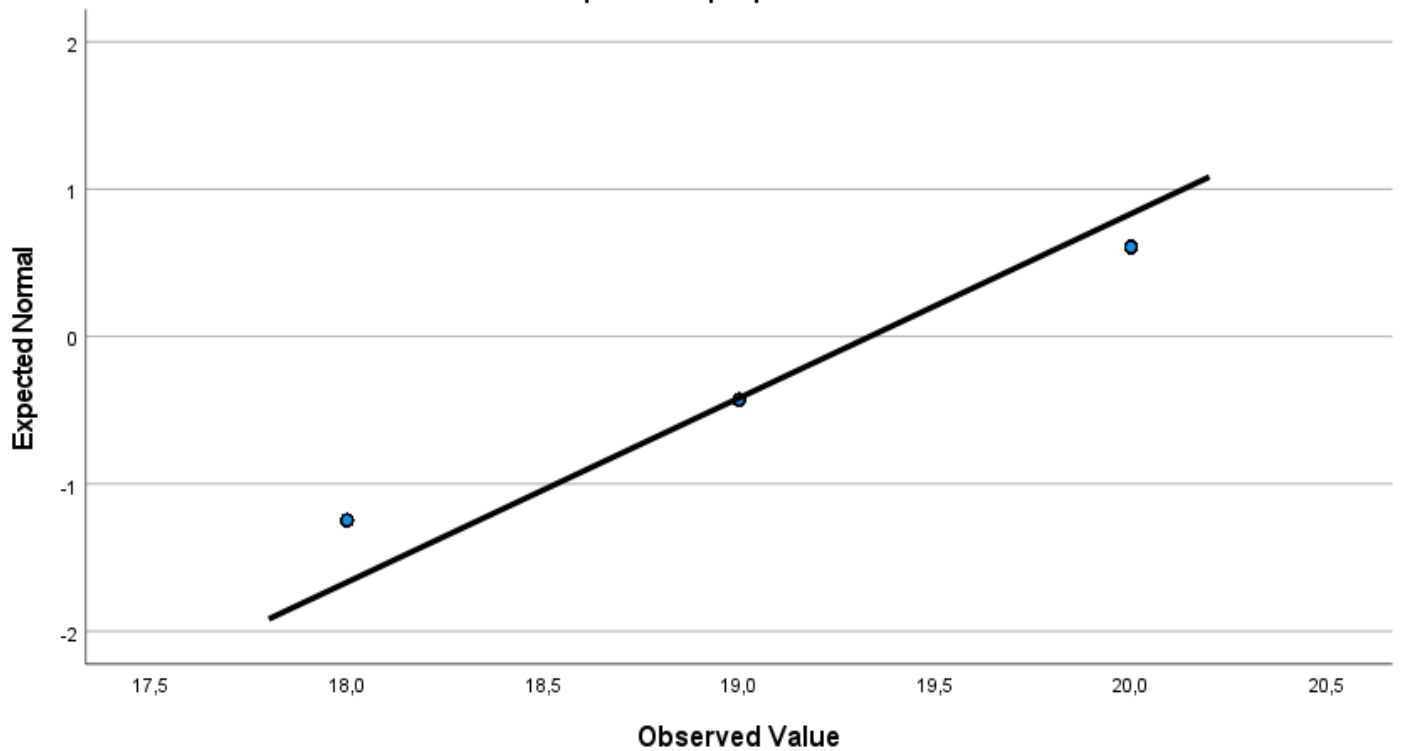
INTERVENSI PRE

Normal Q-Q Plot of PreTest Intervensi, PostTest Intervensi, PreTest Kontrol, PostTest Kontrol
for Kelompok= kelompok pre intervensi



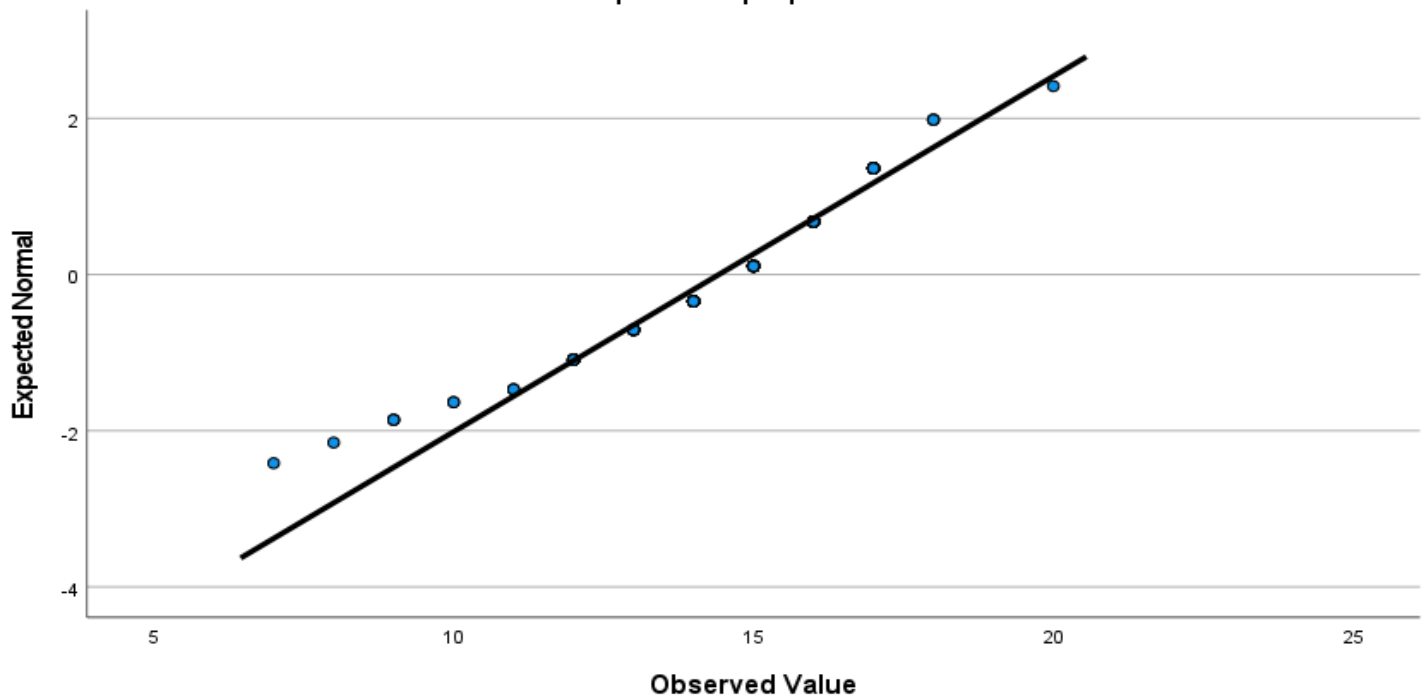
INTERVENSI POST

Normal Q-Q Plot of PreTest Intervensi, PostTest Intervensi, PreTest Kontrol, PostTest Kontrol
for Kelompok= kelompok post intervensi

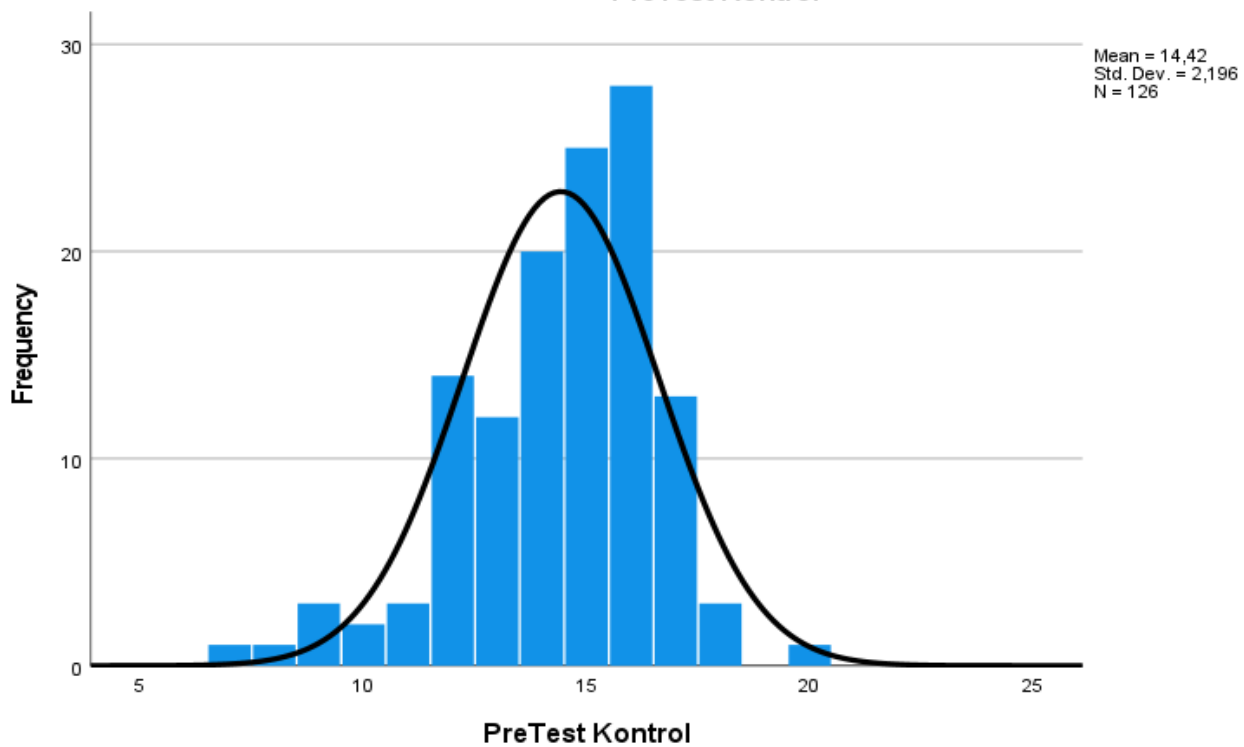


KONTROL PRE

Normal Q-Q Plot of PreTest Intervensi, PostTest Intervensi, PreTest Kontrol, PostTest Kontrol
for Kelompok= kelompok pre kontrol

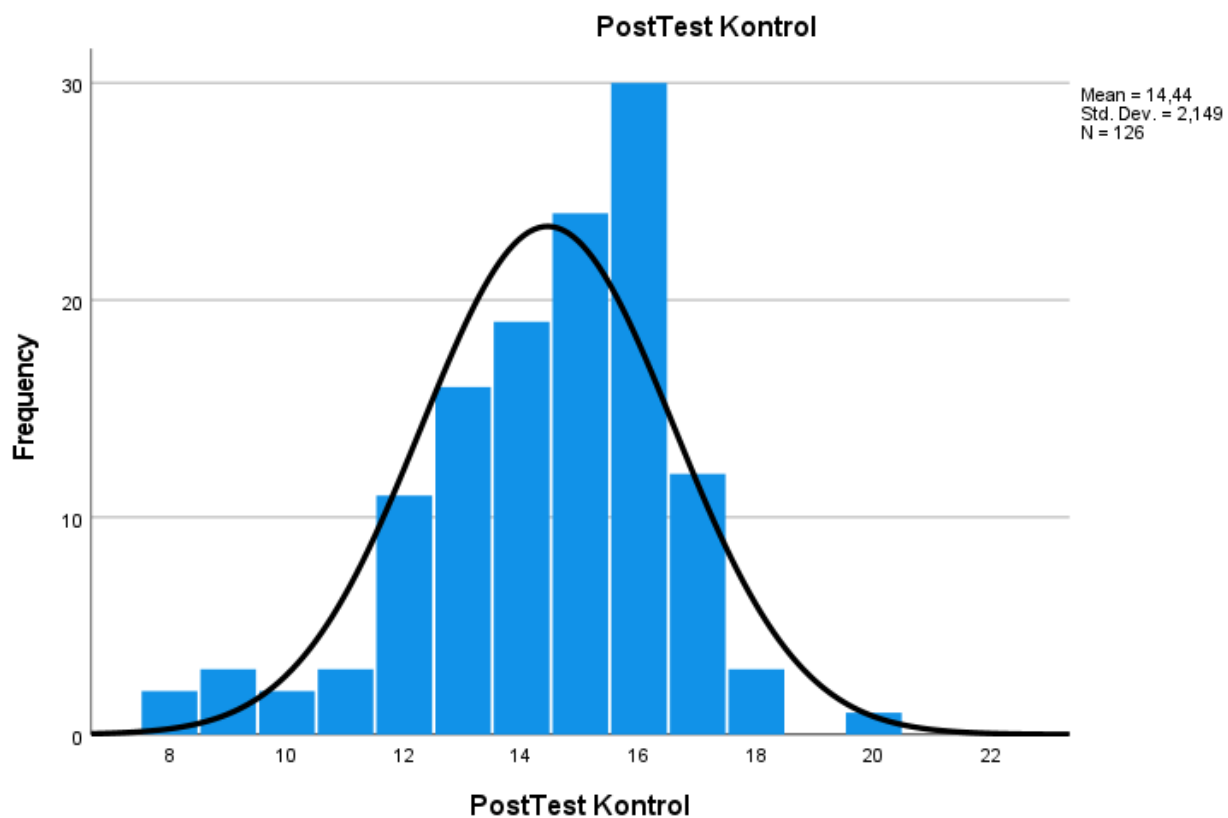
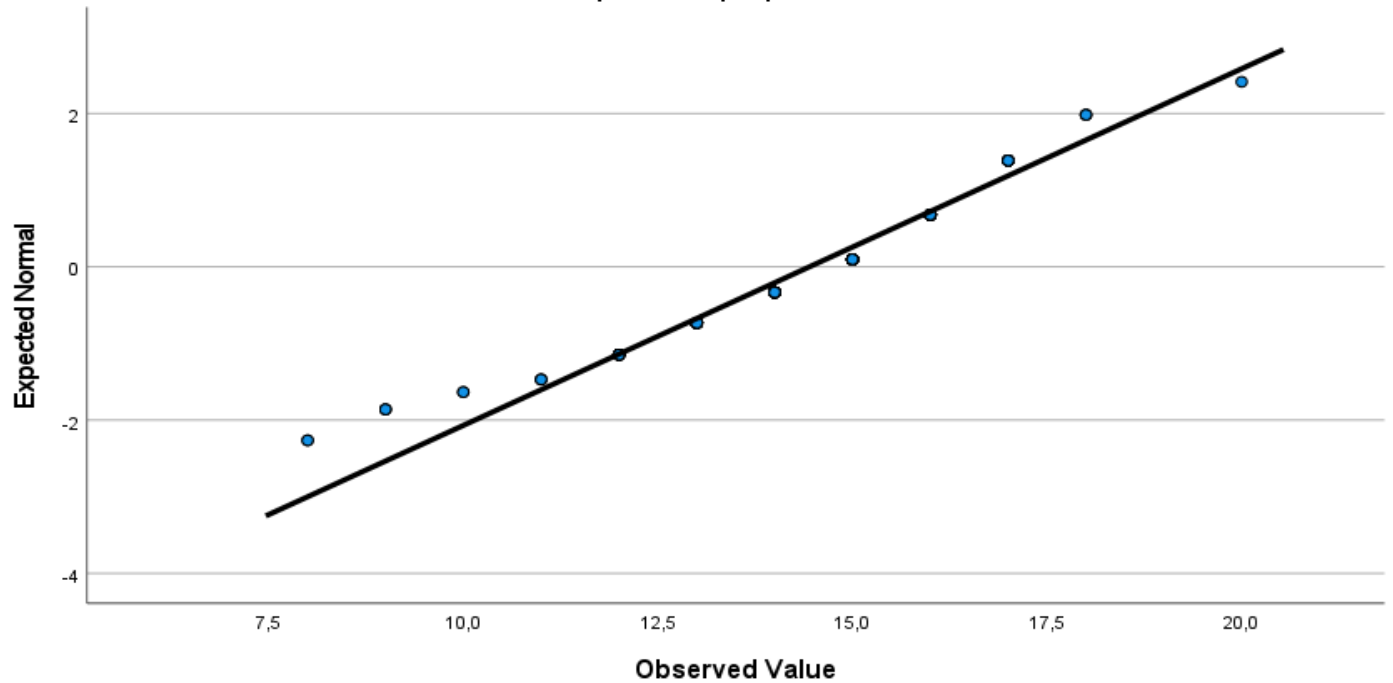


PreTest Kontrol



KONTROL POST

Normal Q-Q Plot of PreTest Intervensi, PostTest Intervensi, PreTest Kontrol, PostTest Kontrol
for Kelompok= kelompok post kontrol



Wilcoxon Signed Rank Kelompok Intervensi dan Kontrol

Ranks

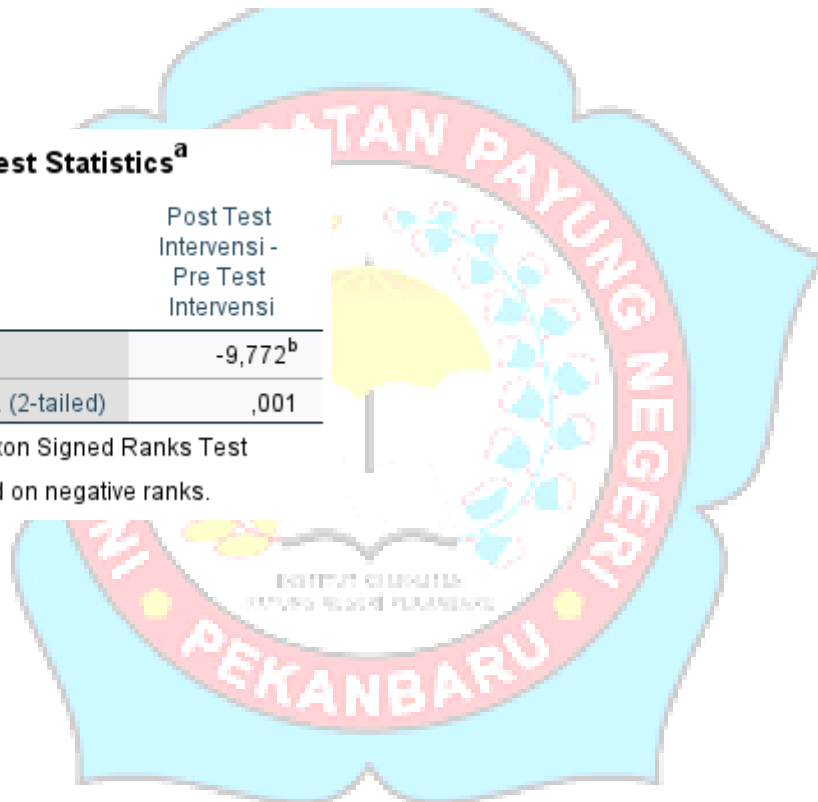
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Intervensi - Pre Test Intervensi	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	126 ^b	63,50	8001,00
	Ties	0 ^c		
	Total	126		

- a. Post Test Intervensi < Pre Test Intervensi
b. Post Test Intervensi > Pre Test Intervensi
c. Post Test Intervensi = Pre Test Intervensi

Test Statistics^a

	Post Test Intervensi - Pre Test Intervensi
Z	-9,772 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.



Uji Alternatif (*Mann Whitney*) Kelompok Intervensi *Post* dan Kontrol *Post*

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Kontrol - Pre Test Kontrol	Negative Ranks	4 ^a	5,13	20,50
	Positive Ranks	6 ^b	5,75	34,50
	Ties	116 ^c		
	Total	126		

a. Post Test Kontrol < Pre Test Kontrol

b. Post Test Kontrol > Pre Test Kontrol

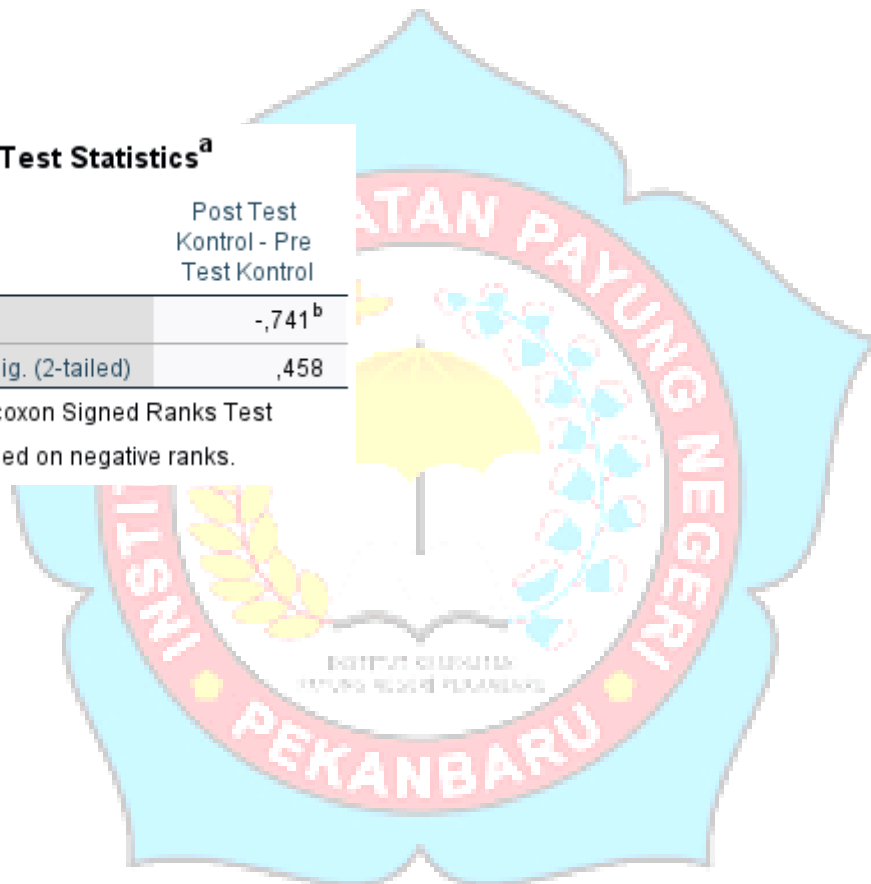
c. Post Test Kontrol = Pre Test Kontrol

Test Statistics^a

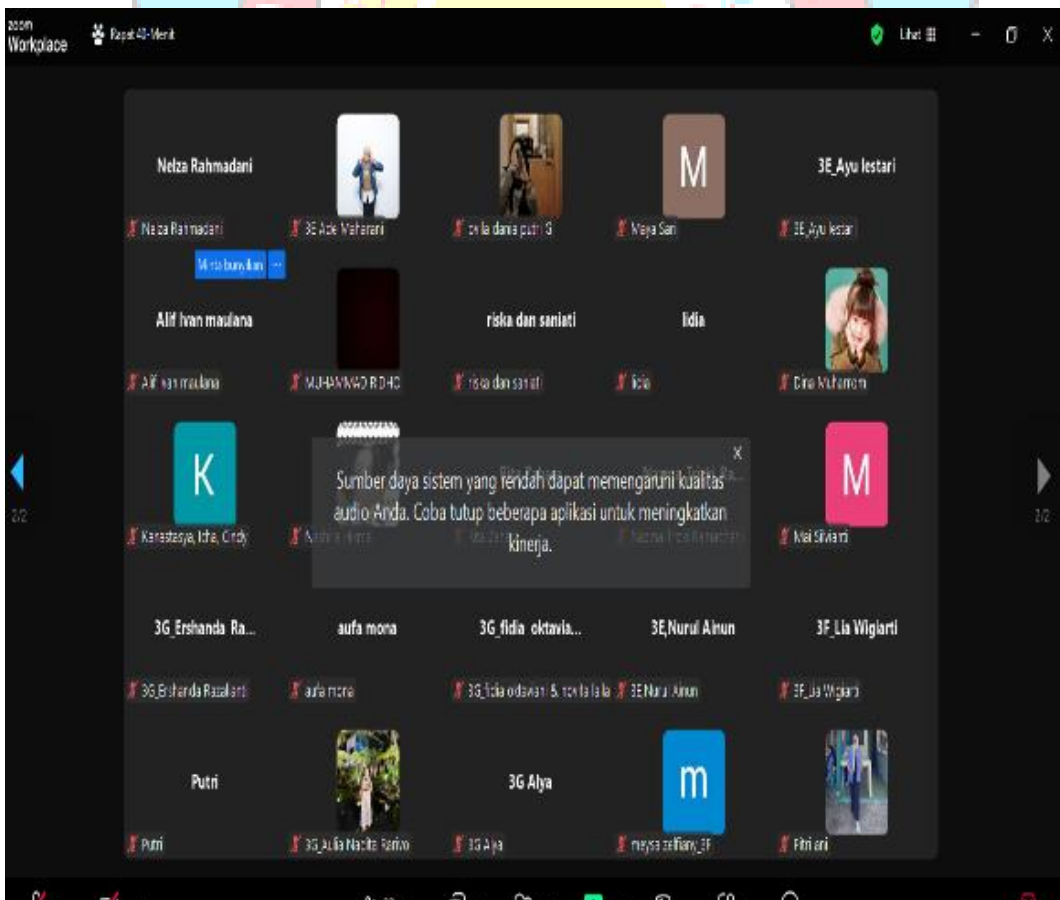
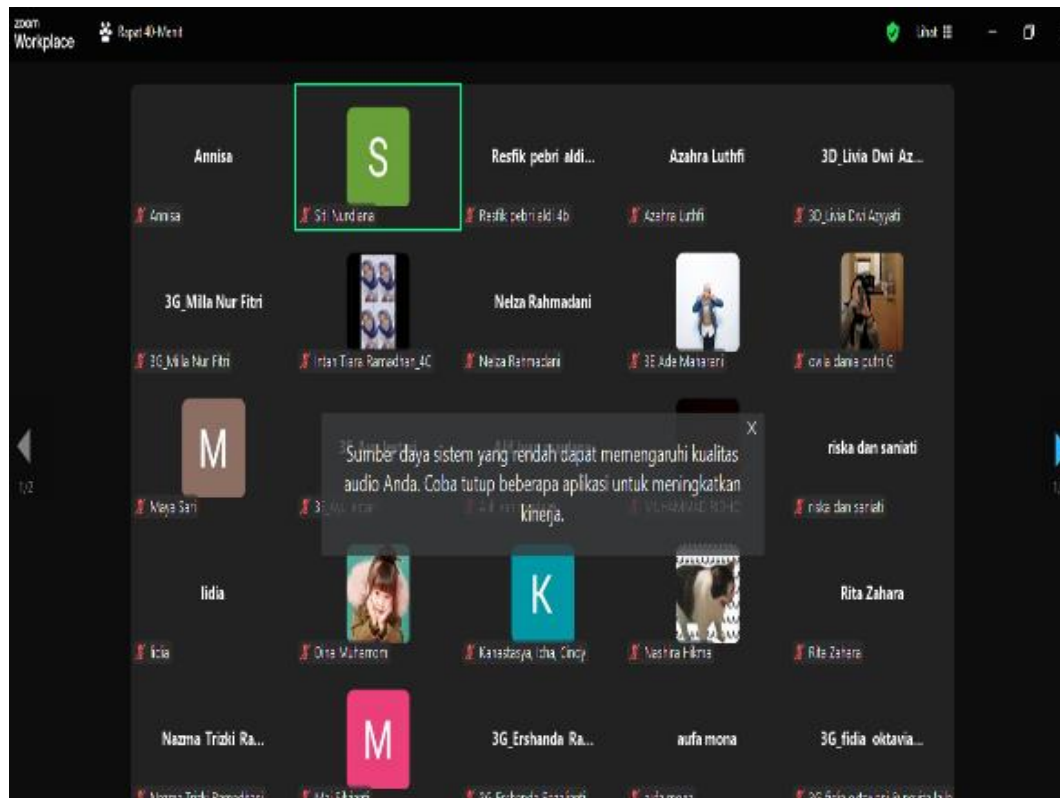
	Post Test Kontrol - Pre Test Kontrol
Z	-,741 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,458

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.



Lampiran 11 : Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian





Kelompok Intervensi

ketuk di sini untuk info grup



PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUA...

Kepada Yth, Calon Responden, Di Temp...
forms.gle

Assalamualaikum, selamat siang teman-teman dan adik-adik semua, sebelumnya perkenalkan siti nurdiana mahasiswa tingkat akhir kelas 4A anak bimbingan ibu Ns. Sri Yanti M.Kep, Sp, Kep.MB 🙏

Tujuan saya mau menyebarkan kuissoner **PRE-TEST** untuk penelitian skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nitrisi Pada Pasien Diabetes Melitus di Prodi S1 Keperawatan Di IKes PN"

dimohon teman-teman untuk kesediaan nya mengisi linknya 🙏

Berikut link kuesioner nya

<https://forms.gle/sRuSUfVU9aCUEJiNA>

Mohon bantuannya ya teman-teman semua, semoga dipermudahkan dah dilancarkan urusannya 🙏

11.01 ✓✓



Kelompok Intervensi

ketuk di sini untuk info grup



Lucya Andini

➞ Diteruskan



PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP...

Kepada Yth, Calon Responden, D...
forms.gle

Assalamualaikum, selamat siang teman-teman dan adik-adik semua, sebelumnya perkenalkan siti nurdiana mahasiswa tingkat akhir kelas 4A anak bimbingan ibu Ns. Sri Yanti M.Kep, Sp, Kep.MB 🙏

Tujuan saya mau menyebarkan kuisoner **POST-TEST** untuk penelitian skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nitrisi Pada Pasien Diabetes Melitus di Prodi S1 Keperawatan Di IKes PN"

dimohon teman-teman untuk kesediaan nya mengisi linknya 🙏

Berikut link kuesioner nya

<https://forms.gle/C1qUzMXK5eE3iytF8>

Mohon bantuannya ya teman-teman semua, semoga dipermudahkan dah dilancarkan urusannya 🙏

15.43



Kelompok Kontrol

+62 813-5656-1298, +62 813-5854-048...



PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUA...

Kepada Yth, Calon Responden, Di Temp...
forms.gle

Assalamualaikum, selamat siang teman-teman dan adik-adik semua, sebelumnya perkenalkan siti nurdiana mahasiswa tingkat akhir kelas 4A anak bimbingan ibu Ns. Sri Yanti M.Kep, Sp, Kep.MB 🙏

Tujuan saya mau menyebarkan kuissoner **PRE-TEST** untuk penelitian skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nitrisi Pada Pasien Diabetes Melitus di Prodi S1 Keperawatan Di IKes PN"

dimohon teman-teman untuk kesediaan nya mengisi linknya 🙏

Berikut link kuesioner nya
<https://forms.gle/HXySqt2gRogSYBw7>

Mohon bantuannya ya teman-teman semua, semoga dipermudahkan dah dilancarkan urusannya 🙏

10.57 ✓✓



Kelompok Kontrol

+62 813-5656-1298, +62 813-5854-048...



PENGARUH EDUKASI PILAR NUTRISI TERHADAP KEMAMPUA...

Kepada Yth, Calon Responden, Di Temp...
forms.gle

Assalamualaikum, selamat siang teman-teman dan adik-adik semua, sebelumnya perkenalkan siti nurdiana mahasiswa tingkat akhir kelas 4A anak bimbingan ibu Ns. Sri Yanti M.Kep, Sp, Kep.MB 🙏

Tujuan saya mau menyebarkan kuisoner **PRE-TEST** untuk penelitian skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Edukasi Pilar Nutrisi Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Masalah Keperawatan Nitrisi Pada Pasien Diabetes Melitus di Prodi S1 Keperawatan Di IKes PN"

dimohon teman-teman untuk kesediaan nya mengisi linknya 🙏

Berikut link kuesioner nya

<https://forms.gle/HXySgut2gRogSYBw7>

Mohon bantuannya ya teman-teman semua, semoga dipermudahkan dah dilancarkan urusannya 🙏

10.57 ✓✓

Lampiran 12 : Lembar Catatan Pembimbingan (Lembar Konsultasi)



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

PROGRAM STUDI : • PROFESI NERS • PENDIDIKAN PROFESI BIDAN • S1 ILMU KEPERAWATAN
 • S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT • S1 KEBIDANAN • S1 INFORMATIKA KESEHATAN
 • D.II KEPERAWATAN • D.II KEBIDANAN

Jl. Tantama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 85214 Fax. (0761) 859162
 Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

LEMBAR KONSUL

Nama Mahasiswa : Siti Mardiana
 NIM : 21301017
 Program Studi : S1 Keperawatan
 Pembimbing : Nc. Sri Yanti, M.Kep, Sp.Kep. MB
 Judul : Pengaruh edukasi tentang Pilar Penanggulangan nutrisi
 diabetes terhadap kemampuan mahasiswa
 S1 Keperawatan Ners dalam mengidentifikasi masalah
 Keperawatan tentang nutrisi di Iker pol

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing	TTD Mahasiswa
1	Minggu 25 Agustus 2024	Konsul Judul		
2	Selasa 10 September 2024	Konsul Judul		
3	Jumat 20 September 2024	Acc Judul		
4	Selasa 24 September 2024	Konsul BAB 1		
5	Rabu 9 Oktober 2024	Konsul BAB 1 dan 2		
6	Selasa 22 Oktober 2024	Revisi BAB 1, 2 dan 3		
7	Jumat 1 November 2024	Acc ujian		
8				
9				
10				

Lampiran 13 : Daftar Riwayat Hidup



SITI NURDIANA

21301017

TENTANG SAYA

Tempat, Tanggal Lahir : Parit Panjang, 10 Juni 2003
Alamat : Asrama Ikes Payung Negeri
Email : sitinurdiana461@gmail.com
No Hp : 082286419123

PENGALAMAN

SMA

- Anggota Osis
- Anggota Pramuka

Kuliah

- Mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)
- Mengikuti Perlombaan Poster yang diselenggarakan oleh BEM 2021
- Mengikuti Program Pembinaan Wirausaha (P2MW)

HOBI

- Membaca
- Memasak
- Mendengar Musik
- Menonton Film

MOTTO

JIKA SALAH PERBAIKI, JIKA GAGAL COBA LAGI, TAPI JIKA KAMU MENYERAH, SEMUANYA SELESAI

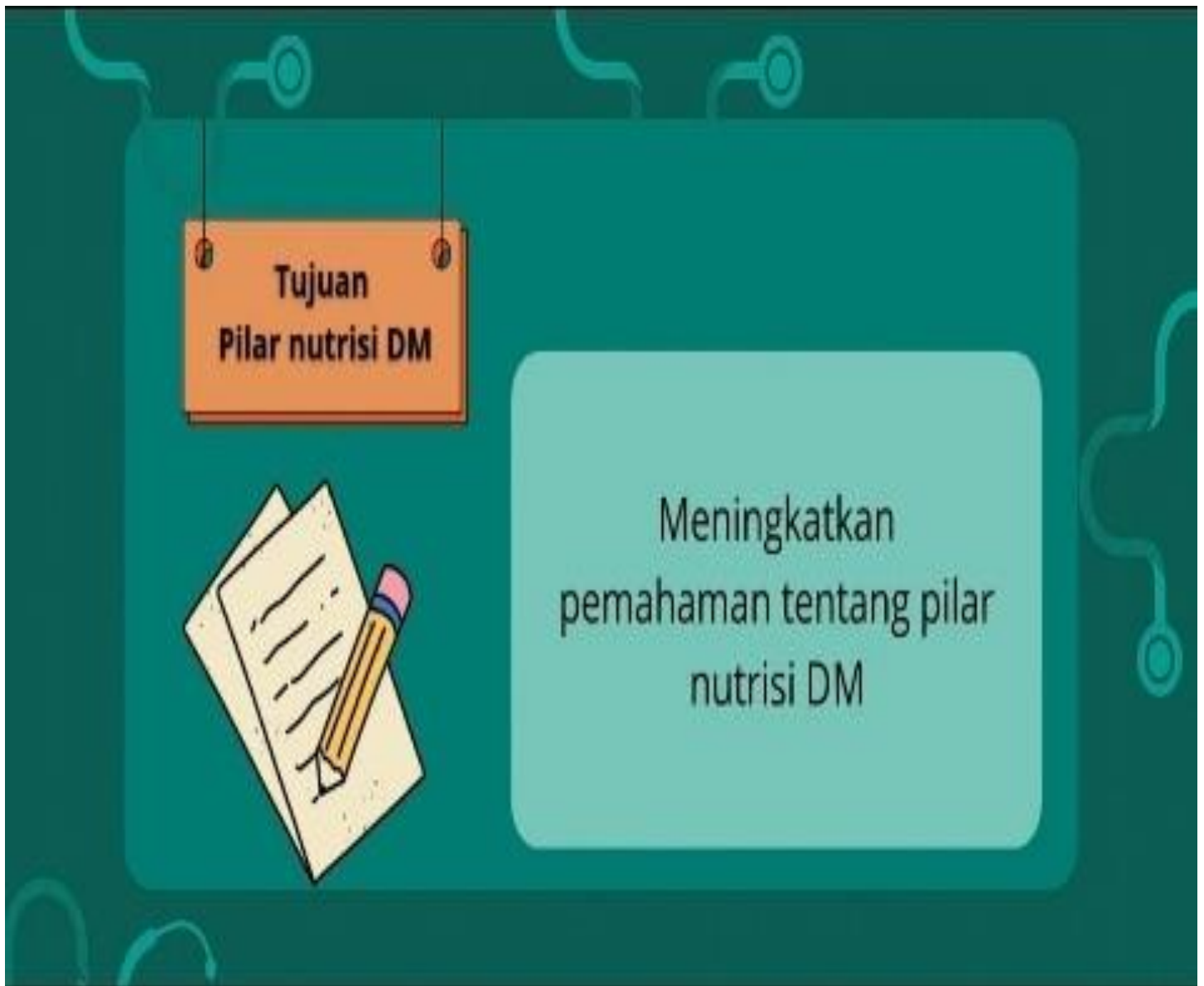
PENDIDIKAN

SDN 005 Sialang Jaya	s/d 2015
MTS Nurul Muhtadiin	s/d 2018
M.A Nurul Muhtadiin	s/d 2021
S1 Keperawatan Ikes Payung Negeri	s/d 2024

KEAHLIAN

- Mengedit Poster dan Video

Lampiran 14 : Materi Video Edukasi



Tahu kah kamu ?

Pilar nutrisi DM merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM secara komprehensif. Prinsip pengaturan makan pada pasien DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Salah satu penerapan terapi nutrisi DM dilakukan dengan cara 3 J yaitu jumlah, jenis dan jadwal.

**Patofisiologi DM masalah
keperawatan nutrisi**



DM Tipe 1

DM tipe 1 merupakan sel beta pankreas yang telah dihancurkan oleh proses autoimun, sehingga insulin tidak dapat diproduksi, sehingga insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein, kelebihan protein dalam darah yang bersirkulasi tidak akan disimpan di jaringan, dengan tidak adanya insulin, semua aspek metabolisme lemak akan meningkat pesat terjadi diantara waktu makan, saat sekresi insulin mendekati metabolisme lemak pada DM yang akan meningkat.

PERENCANAAN

Makan
Pada

Diabetes
Mellitus



DM Tipe 2



DM tipe 2 memiliki penurunan sensitivitas insulin terhadap kadar glukosa, yang mengakibatkan produksi glukosa hepatic berlanjut, bahkan sampai dengan kadar glukosa yang mengakibatkan produksi glukosa hepatic berlanjut, bahkan sampai dengan kadar glukosa darah tinggi. Insulin adalah hormon pembangunan (anabolik), tanpa insulin, tiga masalah metabolik mayor terjadi :

- a) Penurunan pemanfaatan glukosa.
- b) Peningkatan mobilisasi lemak.
- c) Peningkatan pemanfaatan protein.

Komposisi Makanan



Karbohidrat



1. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
2. Pembatasan karbohidrat total < 130 g/hari tidak dianjurkan.
3. Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga pasien diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
4. Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
5. Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

Lemak



1. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.

2. Komposisi yang dianjurkan :

- Lemak jenuh (SFA) < 7% kebutuhan kalori.
- Lemak tidak jenuh ganda (PUFA) < 10%.
- Selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal (MUFA) sebanyak 12-15%
- Rekomendasi perbandingan lemak jenuh : lemak tak jenuh tunggal : lemak tak jenuh ganda = 0.8:1.2:1.

3. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain : daging berlemak dan susu fullcream.

Protein



1. Pada pasien nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi.
2. Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu, rendah lemak kacang-kacangan, tahu dan tempe.

Natrium



1. Anjuran asupan natrium untuk pasien DM sama dengan orang sehat yaitu < 1500 mg per haro.
2. Pada upaya pembatasan asupan natrium ini, perlu juga memperhatikan bahan makanan yang mengandung tinggi natrium antara lain adalah garam dapur, monosodium glutamat, soda dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

Serat



1. Pasien DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
2. Jumlah konsumsi serat yang disarankan adalah 20-35 gram per-hari

Pemanis Alternatif



1. Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (Accepted Daily Intake / ADI). Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori.
2. Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungan kalornya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.
3. Glukosa alkohol antara lain isomalt, laktitol, maltitol, manritol, sorbitol dan xylitol.
4. Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada pasien DM karena dapat meningkat kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami
5. Pemanis tak berkalori termasuk aspartam, sakarin, acesulfame potasium, sukrose, neotame



