

**TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN
WEBSITE PREDIABETES SEBAGAI ALAT
INTERVENSI PREVENTIF PREDIABETES**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:
JASMINE RANA SAHIRAH
04011281823128

**F A K U L T A S K E D O K T E R A N
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN WEBSITE
PREDIABETES SEBAGAI ALAT INTERVENSI PREVENTIF
PREDIABETES

Oleh:

Jasmine Rana Sahirah

04011281823128

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana
kedokteran

Palembang, 25 November 2021

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi
NIP. 198612312010122004

Pembimbing II
Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes.
NIP. 1671024702900008

Penguji I
dr. Syarif Husin, M.S.
NIP. 196112091992031003

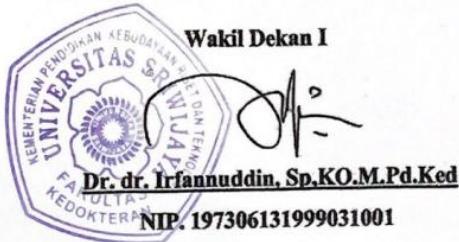
Penguji II
dr. Yudhie Tanta, Sp.PD.
NIP. 198506302020123003

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO.M.Pd.Ked

NIP. 197306131999031001



**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Palembang**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini, komisi pembimbing dan penguji skripsi dari mahasiswa:

Nama : Jasmine Rana Sahirah

NIM : 04011281823128

Judul Skripsi : Tingkat Kepuasan Pengguna Layanan *Website Prediabetes*
sebagai Alat Intervensi Preventif Prediabetes

dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini sudah layak untuk dilaksanakan.

Palembang, 25 November 2021

Pembimbing I

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi

NIP. 198612312010122004

Pembimbing II

Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes

NIP. 1671024702900008

Penguji I

dr. Syarif Husin, M.S.

NIP. 196112091992031003

Penguji II

dr. Yudhie Tanta, Sp.PD.

NIP. 198506302020123003

Mengetahui,
Ketua Blok Skripsi

Dr. Eka Febri Zulissetiana
NIP. 198802192010122001



Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini, komisi pembimbing dan penguji skripsi dari mahasiswa:

Nama : Jasmine Rana Sahirah

NIM : 04011281823128

Judul Skripsi : Tingkat Kepuasan Pengguna Layanan *Website Prediabetes* sebagai Alat Intervensi Preventif Prediabetes

dengan ini menyatakan bahwa *draft* skripsi ini sudah dipertahankan di hadapan pembimbing dan dewan penguji dan kemudian direvisi sesuai dengan masukkan dari para penguji dan oleh karena itu penjilidan skripsi sudah dapat dilakukan sejak tanggal persetujuan ini diberikan.

Palembang, 25 November 2021

Pembimbing I

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi

NIP. 198612312010122004

Pembimbing II

Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM.. M.Kes

NIP. 1671024702900008

Penguji I

dr. Syarif Husin, M.S.

NIP. 196112091992031003

Penguji II

dr. Yudhie Tanta, Sp.PD.

NIP. 198506302020123003

Mengetahui,
Ketua Blok Skripsi

Dr. Eka Febri Zulissetiana
NIP. 198802192010122001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 25 November 2021

Yang membuat pernyataan



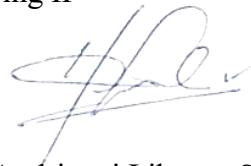
(Jasmine Rana Sahirah)

Mengetahui,
Pembimbing I



dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi
NIP. 198612312010122004

Pembimbing II



Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 1671024702900008

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jasmine Rana Sahirah
NIM : 04011281823128
Fakultas : Kedokteran
Program studi : Pendidikan Dokter
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN WEBSITE PREDIABETES SEBAGAI ALAT INTERVENSI PREVENTIF PREDIABETES

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 10 November 2021
Yang menyatakan



(Jasmine Rana Sahirah)
NIM. 04011281823128

ABSTRAK

TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN *WEBSITE* PREDIABETES SEBAGAI ALAT INTEVENSI PREVENTIF PREDIABETES

(Jasmine Rana Sahirah, November 2021. 1 halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang. Prediabetes merupakan suatu kondisi di mana gula darah lebih tinggi dibanding normal tapi belum terdiagnosis sebagai diabetes. Kondisi ini kebanyakan tidak disadari oleh masyarakat, sehingga terjadi peburukan kondisi menjadi diabetes. Oleh karena itu, untuk mencegah diabetes, deteksi dini dan edukasi penting untuk dilakukan. Sebagai salah satu media edukasi, *website* diharapkan dapat memberikan informasi, sehingga angka prediabetes dan diabetes dapat berkurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna layanan *website* prediabetes sebagai alat intervensi preventif prediabetes.

Metode. Penelitian ini merupakan deskriptif observasional dengan desain studi *cross-sectional*. Sampel penelitian adalah pengguna layanan *website* prediabetes pada periode bulan Agustus-Oktober 2021 yang memenuhi kriteria inklusi. Data diambil dari kuesioner yang disebarluaskan secara *online* menggunakan *google form* dan diolah menggunakan aplikasi STATA 15.

Hasil. Berdasarkan sosiodemografi, faktor risiko prediabetes, dan porsi makan pengguna, responden merasa sangat puas dengan layanan *website* prediabetes, baik terhadap kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas interaksi.

Kesimpulan. Mayoritas responden merasa sangat puas dengan layanan *website* prediabetes. Responen menyarankan agar meningkatkan tampilan *website*.

Kata Kunci: *Website*, Kepuasan, Prediabetes

Pembimbing I

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi
NIP. 198612312010122004

Pembimbing II

Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 1671024702900008

ABSTRACT

USER SATISFACTION LEVEL OF PREDIABETES WEBSITE SERVICES AS A PREDIABETES PREVENTIVE TOOL

(Jasmine Rana Sahirah, November 2021. 1 page)
Sriwijaya University Faculty of Medicine

Backgrounds. Prediabetes is a condition where blood glucose is higher than normal but yet to be diagnosed as diabetes. This condition is mostly not recognized by people, which worsen the condition into diabetes. Therefore, in order to prevent diabetes, an early detection and education is important. As one of the education media, the website is expected to provide information, hence the prediabetes and diabetes rate could be reduced. This study aims to know users' satisfaction level of prediabetes website services as a prediabetes preventive tool.

Methods. This study is a descriptive observational with cross-sectional design. The sample used in this study is users of prediabetes website services from August-October 2021 who met the inclusion criterias. The data was taken from questionnaire via online by using google form and processed with STATA 15.

Results. Based on sociodemographic, risk factors of prediabetes, and users' meal portions, respondents felt highly satisfied with the prediabetes website services, as well as the system quality, information quality, and interaction quality.

Conclusions. Majority of respondents are highly satisfied with prediabetes website services. Respondents suggested to optimize the website's interface.

Keywords: Website, Satisfaction, Prediabetes

Pembimbing I

dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi
NIP. 198612312010122004

Pembimbing II

Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
NIP. 1671024702900008

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan sangat baik yang berjudul “Tingkat Kepuasan Pengguna Layanan *Website Prediabetes* Sebagai Alat Intervensi Preventif Prediabetes.” Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked.).

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis banyak sekali mendapatkan bantuan, dukungan, dan doa dari orang-orang baik. Penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada semua orang yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Dosen pembimbing dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi dan Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM, M. Kes. serta dosen penguji dr. Syarif Husin, M.S. dan dr. Yudhie Tanta, Sp.PD telah senantiasa meluangkan waktunya dan selalu sabar dalam memberikan saran dan masukkan kepada penulis dalam menyusun laporan skripsi ini. Terimakasih juga kepada orang tua penulis, saudara penulis dan teman-teman penulis dalam memberikan dukungan, doa, dan semangat dalam menyelesaikan laporan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari materi penelitian ini. Oleh karena itu, penulis berharap kepada pembaca untuk memberikan saran dan masukkannya dalam penelitian ini. Akhir kata, semoga penelitian ini bisa bermanfaat bagi semua pembaca

Palembang, 25 November 2021



Jasmine Rana Sahirah
(04011281823128)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prediabetes merupakan kondisi di mana kadar glukosa di dalam darah lebih tinggi dibanding normal tetapi belum dapat dikelompokkan ke dalam diabetes. Istilah ini pertama kali dikenalkan pada tahun 2002 oleh *Department of Health and Human Service* (DHHS) dan *American Diabetes Association* (ADA). Pasien yang memiliki kadar glukosa darah puasa (GDP) 100-125 mg/dL, kadar glukosa plasma 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) sebesar 140-199 mg/dL, dan hasil pemeriksaan HbA1C 5,6 - 6,4%.¹

Kadar glukosa darah yang tinggi atau hiperglikemia dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit lain seperti penyakit kardiovaskular yang dapat berakibat kematian. Menurut *Global Report on Diabetes*², sebanyak 1,5 juta kematian di dunia disebabkan oleh diabetes. Pada tahun 2014, 422 juta jiwa di dunia memiliki diabetes dengan 8,5% merupakan pasien usia dewasa. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)³, di Indonesia pada tahun 2018 memiliki prevalensi penderita diabetes sebanyak 2% yang berusia di atas 15 tahun. Hal ini mengalami peningkatan dibanding tahun 2013 yang hanya 1,5%. Prevalensi diabetes berdasarkan hasil pengukuran gula darah meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018.³ Sebanyak 15 - 30% pasien prediabetes berkembang menjadi diabetes dalam kurun waktu 5 tahun jika tidak dilakukan penanganan.⁴ Angka-angka tersebut akan terus mengalami peningkatan jika tidak dicegah. Prediabetes juga meningkatkan semua risiko penyebab kematian dan penyakit kardiovaskular pada populasi umum maupun pada pasien dengan penyakit aterosklerotik kardiovaskular. Skrining dan penanganan prediabetes dapat berkontribusi terhadap pencegahan primer maupun sekunder pada penyakit kardiovaskular.⁵ Masyarakat diharapkan lebih menyadari dan mengetahui faktor risiko prediabetes sehingga tidak berkembang menjadi diabetes.

Pentingnya melakukan deteksi dini serta edukasi terhadap pencegahan juga dapat mengurangi angka komplikasi akibat hiperglikemia.

Faktor-faktor yang memengaruhi kondisi prediabetes terdiri dari faktor yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi berupa usia, jenis kelamin, dan riwayat diabetes dalam keluarga. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi berupa obesitas, pola makan yang buruk, aktivitas fisik yang rendah, hipertensi, dan kebiasaan merokok. Beberapa faktor prediabetes tersebut dapat diintervensi sehingga tidak terjadinya komplikasi. Intervensi yang paling utama dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup menjadi gaya hidup yang lebih sehat. Gaya hidup yang sehat dapat dimulai dengan berhenti merokok, melakukan aktivitas fisik secara rutin, mengatur pola makan, dan melakukan pantauan berkala terhadap kadar glukosa darah.⁶

Indonesia telah mengaplikasikan program yang berpusat terhadap pencegahan dan promosi melawan faktor risiko. Empat pilar pengendalian diabetes yaitu edukasi kesehatan, terapi nutrisi medis, latihan fisik, dan terapi farmakologi.⁴ Edukasi kesehatan memiliki peran yang penting dalam pencegahan faktor risiko prediabetes dan diabetes.⁷ Edukasi ini dapat merangkap hal tentang informasi prediabetes, pengaturan diet yang dapat dilakukan, aktivitas fisik secara reguler, dan pantauan indeks massa tubuh.

Edukasi dapat dilakukan di berbagai media, mulai dari media cetak hingga media elektronik. Masa sekarang, penggunaan internet telah dijadikan salah satu cara untuk mengakses informasi kesehatan. Pemanfaatan internet ini banyak dilakukan melalui *smartphone* dan alat elektronik lain karena lebih praktis dibanding menggunakan media cetak. Peneliti mencoba mengembangkan edukasi berbasis *web* yang berisi tentang edukasi prediabetes, tes skrining risiko prediabetes, dan *meal planner* yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan perubahan gaya hidup pasien prediabetes sehingga menurunkan angka kesakitan prediabetes dan diabetes di Indonesia. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian mengenai tingkat kepuasan pengguna layanan *website* prediabetes sebagai alat intervensi preventif prediabetes.

1.2 Rumusan Masalah

Prediabetes merupakan kondisi yang sering terjadi tanpa disadari. Jika tidak dilakukan penanganan secara dini, prediabetes dapat menimbulkan beberapa komplikasi mulai dari diabetes hingga penyakit kardiovaskular yang dapat meningkatkan angka mortalitas. Hal ini menyebabkan pentingnya edukasi mengenai prediabetes untuk mencegah terjadinya prediabetes dan mencegah perburukan prediabetes. *Website* prediabetes yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat menjadi salah satu media edukasi prediabetes. Minimnya penelitian mengenai tingkat kepuasan pengguna layanan *website* prediabetes menjadi dasar dilakukannya penelitian ini.

Bagaimana tingkat kepuasan pengguna layanan *website* prediabetes sebagai alat intervensi preventif prediabetes?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui tingkat kepuasan pengguna layanan *website* prediabetes sebagai alat intervensi preventif prediabetes.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi karakteristik sosiodemografi (usia, jenis kelamin, asal daerah, wilayah pemukiman, pendidikan terakhir, dan pekerjaan) pengguna layanan *website* prediabetes dan tingkat kepuasan.
2. Mengetahui distribusi faktor risiko prediabetes (indeks massa tubuh, riwayat hipertensi, riwayat penyakit diabetes keluarga, dan riwayat merokok) pengguna layanan *website* prediabetes dan tingkat kepuasan.
3. Mengetahui distribusi porsi makan (makanan pokok, lauk, sayur, dan buah) pengguna layanan *website* prediabetes dan tingkat kepuasan.

4. Mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan *website* prediabetes.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi mengenai tingkat kepuasan penggunaan layanan *website* prediabetes sebagai alat intervensi preventif prediabetes.

1.4.2 Manfaat Kebijakan

1. Menyajikan data mengenai sebaran tingkat kepuasan pengguna layanan *website* prediabetes sehingga instansi layanan kesehatan dapat memanfaatkan layanan *website* prediabetes sebagai alat bantu pencegahan prediabetes.
2. Mengetahui tingkat kepuasan pengguna berdasarkan sebaran sosiodemografi, faktor risiko prediabetes, dan porsi makan pengguna *website* prediabetes sehingga dapat dilakukan pengembangan *website* ke depannya.

1.4.3 Manfaat Subjek

Melalui penelitian ini, pengguna mendapatkan informasi mengenai edukasi prediabetes, mengetahui skrining risiko prediabetes, dan pengaturan pola makan untuk mencegah prediabetes.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aramo C, Oyom AP, Okello E, Acam V, Okiria JC, Mwambi B, et al. Assessing the prevalence and risk factors of pre-diabetes among the community of Iganga municipality, Uganda: A cross sectional study. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019;12(1):10–4. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4589-1>
2. WHO Global Report on Diabetes. *Global Report on Diabetes* [Internet]. Vol. 978, Isbn. 2016 [cited 2021 May 21]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO_NMH_NVI_1_6.3_eng.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licens
3. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
4. Soelistijo S, Novida H, Rudijanto A, Soewondo P, Suastika K, Manaf A, et al. Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2019. Perkeni. 2019. 82 p.
5. Cai X, Zhang Y, Li M, Wu JHY, Mai L, Li J, et al. Association between prediabetes and risk of all cause mortality and cardiovascular disease: Updated meta-analysis. *BMJ*. 2020;370:848–9.
6. New Hampshire Department of Health and Human Service. *Prediabetes*. DHHS [Internet] [cited 2021 May 21] . Available from: <https://www.dhhs.nh.gov/dphs/cdpc/diabetes/prediabetes.htm>
7. Agista Delima Permadani, Oktafian BC. Health Education to Prvent Diabetes: A Study among Students with Predibetes in Surakarta, Indonesia. *Int Conf Appl Sci Heal*. 2016;336468502(December 2016):273–7.
8. Stepanek L, Horakova D, Nakladalova M, Cibickova L, Karasek D, Zadrazil J. Significance of prediabetes as a nosological entity. *Biomed Pap*. 2018;164(4):249–57.

9. Mahat RK, Singh N, Arora M, Rathore V. Health risks and interventions in prediabetes: A review. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* [Internet]. 2019;13(4):2803–11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.07.041>
10. Muthunarayanan L, Ramraj B, Russel J. Prevalence of prediabetes and its associated risk factors among rural adults in Tamil Nadu. *Arch Med Heal Sci.* 2015;3(2):178.
11. Astuti A. Usia, Obesitas dan Aktifitas Fisik Beresiko Terhadap Prediabetes. *J Endur.* 2019;4(2):319.
12. Mezzetti A, Cipollone F, Cuccurullo F. Erratum: Oxidative stress and cardiovascular complications in diabetes: Isoprostanes as new markers on an old paradigm (Cardiovascular Research (2002) 47 (475-488) pii: S0008636300001188). *Cardiovasc Res.* 2003;57(3):869.
13. Vatcheva KP, Fisher-Hoch SP, Reininger BM, McCormick JB. Sex and age differences in prevalence and risk factors for prediabetes in Mexican-Americans. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2020;159:107950. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107950>
14. Zamora-Kapoor A, Fyfe-Johnson A, Omidpanah A, Buchwald D, Sinclair K. Risk factors for pre-diabetes and diabetes in adolescence and their variability by race and ethnicity. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2018;115(September 2017):47–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.08.015>
15. Mauvais-Jarvis F. Sex differences in metabolic homeostasis, diabetes, and obesity. *Biol Sex Differ* [Internet]. 2015;6(1):1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13293-015-0033-y>
16. Sirait AM, Sulistiowati E, Sihombing M, Kusuma A, Idayani S. Incident and Risk Factor of Diabetes Mellitus in Adults at Bogor. Prospective Cohort Study Risk Factors Non Comunicable Diseases. *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2015;18(2):151–60.
17. Paramita DP, Lestari W. Pengaruh Riwayat Keluarga Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Dewasa Muda Keturunan Pertama Dari Penderita

- Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Denpasar Selatan. J Med [Internet]. 2019;8(1):2303–1395. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
18. Wagner R, Thorand B, Osterhoff MA, Müller G, Böhm A, Meisinger C, et al. Family history of diabetes is associated with higher risk for prediabetes: A multicentre analysis from the German Center for Diabetes Research. *Diabetologia*. 2013;56(10):2176–80.
 19. Shahid A, Saeed S, Rana S, Mahmood S. Family history of diabetes and parental consanguinity: Important risk for impaired fasting glucose in South East Asians. *West Indian Med J*. 2012;61(3).
 20. Sun X, Yu W, Hu C. Genetics of type 2 diabetes: Insights into the pathogenesis and its clinical application. *Biomed Res Int*. 2014;2014(Tabel 1).
 21. Sangrós FJ, Torrecilla J, Giráldez-García C, Carrillo L, Mancera J, Mur T, et al. Association of General and Abdominal Obesity With Hypertension, Dyslipidemia and Prediabetes in the PREDAPS Study. *Rev Española Cardiol* (English Ed. 2018;71(3):170–7.
 22. Klasifikasi Obesitas setelah Pengukuran IMT. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>
 23. Arif M, Ernalia Y, Rosdiana D. Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pegawai sekretariat daerah Provinsi Riau. *J Online Mhs*. 2014;1(2):1689–99.
 24. Ra P, Tjiptaningrum A, Basuki W. the Correlation Between Obesity and Prediabetes Among the Student of Lampung University 2013 Hubungan Obesitas Dengan Prediabetes Pada Mahasiswa Universitas Lampung Tahun 2013. *Med Fac Lampung Univ*. 2013;115–21.
 25. Younes N, Atallah M, Alam R, Chehade NH, Gannagé-Yared MH. HbA1c and blood pressure measurements: Relation with gender, body mass index, study field, and lifestyle in Lebanese students. *Endocr Pract*. 2019;25(11):1101–8.

26. Tabák AG, Herder C, Rathmann W, Brunner EJ, Kivimäki M. Prediabetes: A high-risk state for diabetes development. *Lancet* [Internet]. 2012;379(9833):2279–90. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60283-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60283-9)
27. Understanding A1C; A1C does it all. American Diabets Association [Internet]. Available from: <https://www.diabetes.org/a1c>
28. Nur A, Fitria E, Zulhaida A, Hanum S. Hubungan Pola Konsumsi dengan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Fauziah Bireuen Provinsi Aceh. Media Penelit dan Pengemb Kesehat. 2017;26(3):145–50.
29. Witasari U, Rahmawaty S, Zulaekah S. Hubungan tingkat pengetahuan, asupan karbohidrat, dan serat dengan pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi* 2009;10(2):130– 8.
30. Krüger L, Slabber M, Joubert G, Venter CS, Vorster HH. Intra-and inter-individual variation in blood glucose response to white bread and glucose in patients with type 2 diabetes mellitus. *South African J Clin Nutr*. 2003;16(1):18–29.
31. Fats and Diabetes. The British Diabetic Association; Diabetes UK [Internet]. Available from: <https://www.diabetes.org.uk/guide-to-diabetes/enjoy-food/eating-with-diabetes/food-groups/fats-and-diabetes>
32. Hanani Z, Suyatno S, Pradigo S. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Ibu Hamil Di Indonesia (Berdasarkan Data Riskesdas 2013) the Affecting Factors of Vegetables and Fruit Consumption on Indonesian Pregnant Women (Based on Indonesia Basic Health Research 2013). *J Kesehat Masy*. 2016;4(1):257–66.
33. Safabakhsh M, Koohdani F, Bagheri F, Siassi F, Khajehnasiri F, Sotoudeh G. Fruit and vegetable intake and pre-diabetes: a case-control study. *Eur J Nutr* [Internet]. 2018;57(8):2953–62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00394-017-1569-x>

34. Kao WH, Folsom AR, Nieto FJ, Mo JP, Watson RL, Brancati FL. Serum and dietary magnesium and the risk for type 2 diabetes mellitus: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Arch Intern Med.* 1999;159(18):2151–2159
35. Yoshida M, Booth SL, Meigs JB, Saltzman E, Jacques PF. Phylloquinone intake, insulin sensitivity, and glycemic status in men and women. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(1):210–215
36. Parker SE, Yazdy MM, Tinker SC, Mitchell AA, Werler MM. The impact of folic acid intake on the association between diabetes, obesity, and spina bifida. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(3):239.e1–239.e8
37. Suarez A, Pulido N, Casla A, Casanova B, Arrieta FJ, Rovira A. Impaired tyrosine-kinase activity of muscle insulin receptors from hypomagnesaemic rats. *Diabetologia.* 1995;38(11):1262–1270
38. Lee NK, Sowa H, Hinoi E et al. Endocrine regulation of energy metabolism by the skeleton. *Cell.* 2007;130(3):456–469
39. Lattimer JM, Haub MD. Effects of dietary fiber and its components on metabolic health. *Nutrients.* 2010;2(12):1266–1289
40. Liu S, Willett WC, Manson JE, Hu FB, Rosner B, Colditz G. Relation between changes in intakes of dietary fiber and grain products and changes in weight and development of obesity among middle-aged women. *Am J Clin Nutr.* 2003;78(5):920–927
41. Protein and Diabetes. The British Diabetic Association [Internet]. Available from: <https://www.diabetes.co.uk/nutrition/protein-and-diabetes.html>
42. Idris AM, Jafar N, Indriasari R. POLA MAKAN DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DM TIPE 2 Diet and Blood Sugar Levels of Type 2 DM Patient. *J MKMI.* 2014;211–8.
43. Campbell AP, Rains TM. Dietary protein is important in the practical management of prediabetes and type 2 diabetes. *J Nutr.* 2015;145(1):164S–169S.

44. Farni K, Shoham DA, Cao G, Luke AH, Layden J, Cooper RS, et al. Physical activity and pre-diabetes-an unacknowledged mid-life crisis: Findings from NHANES 2003-2006. *PeerJ*. 2014;2014(1):1–9.
45. Mengenal Jenis Aktivitas Fisik. Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat [Internet]. Available from: <https://promkes.kemkes.go.id/content/?p=8807>
46. Physical Activity/Exercise and Diabetes. *Diabetes Care* [Internet]. 2004 Jan 1;27(suppl 1):s58 LP-s62. Available from: http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl_1/s58.abstract
47. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, et al. Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2016;39(11):2065–79.
48. U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). Smoking and Diabetes Factsheet. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health [Internet]. 2014. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/pdfs/fs_smoking_diabetes_508.pdf
49. Goya Wannamethee S, Gerald Shaper A, Perry IJ. Smoking as a modifiable risk factor for type 2 diabetes in middle-aged men. *Diabetes Care*. 2001;24(9):1590–5.
50. Nakanishi N, Nakamura K, Matsuo Y, Suzuki K, Tatara K. Cigarette smoking and risk for impaired fasting glucose and type 2 diabetes in middle-aged Japanese men. *Ann Intern Med* 2000;133(3):183e91.
51. Rafalson L, Donahue RP, Dmochowski J, Rejman K, Dorn J, Trevisan M. Cigarette smoking is associated with conversion from normoglycemia to impaired fasting glucose: the Western New York Health Study. *Ann Epidemiol* 2009;19(6):365e71
52. Cigarette Smoking: A Risk Factor for Type 2 Diabetes. Department of Health and Human Services; Food and Drug Administration (FDA) [Internet]. 2020.

Available from: <https://www.fda.gov/tobacco-products/health-information/cigarette-smoking-risk-factor-type-2-diabetes#references>

53. Judith CM, Emily A-B, Evans-Molina. Smoking and the Risk of Type 2 Diabetes HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2017;176(3):139–48.
54. Zhao M, Lin H, Yuan Y, Wang F, Xi Y, Wen L, et al. Prevalence of pre-diabetes and its associated risk factors in rural areas of Ningbo, China. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(8):808.
55. Wang XP, Zhang R, Wu K, Wu L, Dong Y. Angiotensin II mediates acinar cell apoptosis during the development of rat pancreatic fibrosis by AT1R. *Pancreas* 2004;29(4):264e70.
56. Salvetti A, Brogi G, Di Legge V, Bernini GP. The inter-relationship between insulin resistance and hypertension. *Drugs* 1993;46(Suppl 2):149e59.
57. Report NDS. National Diabetes Statistics Report, 2020. National Diabetes Statistics Report. 2020.
58. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes. Sec. 2. In standards of medical care in diabetes-2017. *Diabetes Care* 2017;40(Suppl. 1):S11e24.
59. Understanding A1C: Diagnosis. American Diabetes Association [Internet]. Available from: <https://www.diabetes.org/a1c/diagnosis>
60. Risk Test; About Risk Test. *American Diabetes Association* [Internet]. Available from: <https://www.diabetes.org/risk-test>
61. National Diabetes Prevention Program: Prediabetes Risk Test. American Diabetes Association dan Centers for Disease Control and Prevention.
62. Abdul-Ghani MA, DeFronzo RA. Plasma glucose concentration and prediction of future risk of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2009;32(suppl 2):S194-S8.
63. Sypniewska G. How to diagnose the prediabetes ? 2010;(2):31–4.
64. ESC Guidelines on diabetes, prediabetes and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *Eur Heart J* 2013; 34:3035-87

65. Persatuan Diabetes Indonesia dan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Prediabetes di Indonesia 2019. Surabaya; 2020.
66. Cerf ME. Beta cell dysfunction and insulin resistance. 2013;4(March):1–12.
67. Mouri MI, Badireddy M. Hyperglycemia. [Updated 2021 May 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430900/?report=classic>
68. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 13th ed. London, England: W B Saunders; 2015.
69. Weiss R, Santoro N, Giannini C, Galderisi A, Umano GR, Caprio S. Review Prediabetes in youths : mechanisms and biomarkers. Lancet child Adolesc Heal [Internet]. 2017;4642(17):1–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(17\)30044-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(17)30044-5)
70. Henquin JC, Dufrane D, Nenquin M. Nutrient control of insulin secretion in isolated normal human islets. Diabetes. 2006;55:3470–7.
71. Ferrannini E. The Stunned Beta Cell: A Brief History. Cell Metab. 2010;11:349–52.
72. Talchai C, Xuan S, Lin H V., Sussel L, Accili D. Pancreatic Beta Cell Dedifferentiation as A Mechanism of Diabetic Beta Cell Failure. Cell. 2012;150:1223–34.
73. Tomás EVA, Lin Y, Dagher Z, Saha A, Luo Z, Ido Y, et al. Hyperglycemia and Insulin Resistance : Possible Mechanisms. 2006;
74. Bergman M, Bergman M. Pathophysiology of prediabetes and treatment implications for the prevention of type 2 diabetes mellitus. 2014;(November 2012).
75. Hoskin MA, Bray GA, Hattaway K, Khare-Ranade PA, Pomeroy J, Semler LN, et al. Prevention of Diabetes Through the Lifestyel Intervention: lessons learned from the diabetes prevention program and outcomes study and its translation to practice. Current Nutrition Reports. 2014; 364-78

76. Saltman RJ, Orland MJ, Levin ME. Diabetes mellitus in adults [Internet]. Vol. 14, Comprehensive Therapy. Elsevier; 1988. 55–64 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-79006-2.00065-3>
77. Rismayanti I, Sundayana I, Ariana P, Heri M. Edukasi Diabetes terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Journal of Telenursing (JOTING) [Internet]. 10Apr.2021 [cited 16Jul.2021];3(1):110-6. Available from: <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/2111>
78. Ibrahim M, Tuomilehto J, Aschner P.. Global status of diabetes prevention and prospects for action: a consensus statement. *Diabetes Metab Res Rev* 2018.
79. Lindstrom J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care*. 2003; 26: 3230-6.
80. Monique EF, Little JP. Effectiveness and Safety of High-Intensity Interval Training in Patients With Type 2 Diabetes. 2015;(11):39–44.
81. Cusi K, Consoli A, DeFronzo RA. Metabolic effects of metformin on glucose and lactate metabolism in noninsulin-dependent diabetes melitus. *J Clin Endocrinol Metab*. 1996; 81: 4059-4067
82. Zinman B, Harris SB, Neuman J, et al. Low-dose combination therapy with rosiglitazone and metformin to prevent type 2 diabetes melitus (CANOE trial): a double-blind randomised controlled study. *Lancet*. 2010; 376(9735): 103-111
83. Rubio M, Gargallo M, Isabel Millan A, and Moreno B. Drugs in the treatment of obesity: silbutramine, orlistat and rimonabant. *Public Health Nutr*. 2007; 10: 1200-1205
84. Rucker D, Padwal R, Li S, Curioni C, and Lau D. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. *BMJ*. 2007; 335: 1194-1199

85. Communication [Internet]. Merriam-Webster. Merriam-Webster; [cited 2021Jul24]. Available from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/communication>
86. Kbbi.kemdikbud.go.id. 2021. *Hasil Pencarian - KBBI Daring*. [online] Available at: <<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/komunikasi>> [Accessed 24 July 2021].
87. Buku Ajar Teori-Teori Komunikasi. N.p., Deepublish, 2020.
88. Harahap, Reni Agustian, 1983- (penulis); Fauzi Eka Putra (penulis). *Buku ajar komunikasi kesehatan / penulis, Reni Agustian Harahap, S.ST., M.Kes., Fauzi Eka Putra, M.I.Kom.*. Jakarta ;; © 2019: Prenadamedia Group,, 2019
89. Health Communication [Internet]. Rural Health Info. [Cited 2021Jul24]. Available from: <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/2/strategies/health-communication>
90. Office of the National Coordinator for Health Information Technology. Federal Health IT Strategic Plan 2015–2020 [Internet]. Washington, DC: Department of Health and Human Services; 2015. Available from: https://www.healthit.gov/sites/default/files/9-5-federalhealthitstratplanfinal_0.pdf
91. Lucky R. The quickening of science communication. *Science*. 2000;289(5477):259-264. doi:10.1126/science.289.5477.259
92. Health Communication. Rural Healt Information Hub [Internet]. 2018. [cited 11 August 2021]. Available from: <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/2/strategies/health-communication>
93. Office of Disease Prevention and Health Promotion. Healthy People. Health Communication and Health Information Technology. 2017. Available from URL: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/ health-communication-and-health-information-technology>.
94. Health Communication and Health Information Technology. The Community Guide [Internet]. [cited 11 August 2021]. Available from:

<https://www.thecommunityguide.org/topic/health-communication-and-health-information-technology>

95. Pew Internet & American Life Project. 2000. b. (Cited 2021Jul24). Online health care revolution: How the Web helps Americans take better care of themselves. Available at <<http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=26>>.
96. Trisnawan AR. Kepuasan User Dan Evaluasi Website Ecommerce Kaskus the Largest Indonesian Community (Studi Pada User Kaskus Regional Malang). J Adm Bisnis S1 Univ Brawijaya. 2015;27(2).
97. Bekti, H.B. 2015. Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CS5 dan Jquery. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
98. Kbki.kemdikbud.go.id. 2021. *Hasil Pencarian - KBBI Daring*. [online] Available at: <<https://kbki.web.id/puas>> [Accessed 24 July 2021].
99. Jaspersen, T., (1996), Control in online-marketing-activity: Hit-list, Absatzwirtschaft, Vol. 12, 46-48
100. Bearden, W.O., Teel J.E., (1983), Selected Determinants of Consumers Satisfaction and Complaint Reports, Journal of Marketing Research, Vol. 20, no.1, 21-28
101. Doll, W.J., Torkzadeh, G., (1988), The measurement of end-user computing satisfaction, MIS Quarterly, Vol. 12, no. 2, 259-274
102. Delone, W.H., Mclean, E.R., (1992), Information systems success: The quest for the dependent variable, Information Systems Research, Vol. 42, no. 1, 60-95
103. McKinney, V., Yoon, K., Zahedi, F., (2002), The measurement of web-customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach, Information Systems Research, Vol. 13, no. 3, 296-315
104. Janda, S., Trocchia, P.J., Gwinner, K.P., (2002), Consumer perceptions of Internet retail service quality, International Journal of Service Industry Management, Vol. 13, no. 5, 412-431

- 105.Delone, W.H., Mclean, E.R., (2002), Information systems success revisited, Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii
- 106.Ranganathan C, Ganapathy S. Key dimensions of business-to-consumer Web sites. Inf Manag. 2002;39:457–65.
- 107.Zeithaml V, Parasuraman AP, Berry L. Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations. 1990 Jan 1;
- 108.Barnes S, Vidgen R. WebQual: An Exploration of Web-Site Quality. 2000. 298–305 p.
- 109.Klasifikasi Umur Menurut Katagori. Departemen Kesehata Republik Indonesia. Jakarta; 2009
- 110.Peraturan Menteri Dalam Negeri Repbulik Indonesia No. 137 Tahun 2017 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan Per Provinsi, Kabupaten atau Kota, dan Kecamatan Seluruh Indonesia. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia; 2008
- 111.Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- 112.Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: KEP. 233/MEN 12003
- 113.Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003
- 114.Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1997 Tentang Ketenagakerjaan
- 115.Overweight & Obesity; Defining Adult Overweight & Obesity. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/adult/defining.html>
- 116.Supranto, J..*Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikan Pangsa Pasar / J. Supranto .2006*
- 117.Isi PiringKu. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2018. Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/page/5/yuk-terapkan-konsep-isi-piringku-dalam-kehidupan-sehari-hari>

118. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. Asos Penyelenggara Jasa Internet Indones [Internet]. 2020;2020:1–146. Available from: <https://apjii.or.id/survei>
119. Badan Pusat Statistik [Internet]. 2019. [cited 2 November 2021]. Available from: <https://www.bps.go.id/indicator/27/1228/1/proporsi-individu-yang-menggunakan-internet-menurut-kelompok-umur.html>
120. Ashari RG. Memahami Hambatan dan Cara Lansia. 2014;(33):155–70.
121. Ek S. Gender differences in health information behaviour: a Finnish population-based survei. Health Promot Int [Internet]. 2015 Sep 1;30(3):736–45. Available from: <https://doi.org/10.1093/heapro/dat063>
122. Badan Pusat Statistik. Statistik Telekomunikasi Indonesia. 2019.
123. Gavagni V, Qeisari E, Jafarabadi MA. University of Nebraska - Lincoln DigitalCommons @ University of Nebraska - Lincoln Health Information Seeking Behavior (HISB): A Study of a Developing Country. 2013;(September).
124. FactSheet Obesitas Kit. Informasi Obesitas. [cited 2 November 2021]. Available from: http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXIxZGZwWFpEL1VlRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet_Obesitas_Kit_Informasi_Obesitas.pdf
125. Survei Sosial Ekonomi Nasional KOR (SUSENAS KOR) [Internet]. 2020. [cited 2 November 2021]. Available from: <https://www.bps.go.id/indicator/30/1533/1/persentase-merokok-pada-penduduk-usia-18-tahun-menurut-jenis-kelamin.html>
126. Infodatin Hari Bawa Bekal Nasional [Internet]. [cited 3 November 2021] Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20111200001/hari-bawa-bekal-nasional.html>
127. Statista. Share of Instagram Users Indonesia 2021, by age group [Internet]. [cited 8 November 2021]. Available from: <https://www.statista.com/statistics/1078350/share-of-instagram-users-by-age-indonesia/>

- 128.Rahmanian K, Shojaei M, Sotoodeh Jahromi A, Madani A. The Association Between Pre-Diabetes With Body Mass Index and Marital Status in an Iranian Urban Population. *Glob J Health Sci.* 2015 Jul 31;8(4):95-101. doi: 10.5539/gjhs.v8n4p95. PMID: 26573038; PMCID: PMC4873576.
- 129.ISO ISO 9241-210:2010 Ergonomics of Human-System Interaction—Part 210: Human-Centred Design for Interactive Systems. [Cited 9 November 2021]; Available online: <https://www.iso.org/standard/52075.html>.
- 130.Kotler P. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*. Prentice Hall; Upper Saddle River, NJ, USA: 1994. [Google Scholar]
- 131.Ariani, D. Orothea W. Manajemen Operasi Jasa. Edisi Pertama. 2009. Yogyakarta; Graha Ilmu.
- 132.Tjiptono, A. *Service Management*. Edisi 3. 2017. Yogyakarta; Andi.
- 133.Edwards, A, Fitzpatrick, LA, Augustine, S. Synchronous communication facilitates interruptive workflow for attending physicians and nurses in clinical settings. *Int J Med Inform* 2009; 78: 629–637.
- 134.O'Holleran, JD, Kocher, MS, Horan, MP. Determinants of patient satisfaction with outcome after rotator cuff surgery. *J Bone Joint Surg Am* 2005; 87: 121–126.
- 135.Khai, M. T. N. *The Effects of Website Quality on Customer Satisfaction and Loyalty to Online Travel Agencies In Vietnam*. 15. 2018.
136. Kenny Roz. Analisis Pengaruh Website Quality terhadap Kepuasan Pengguna dengan Menggunakan Metode WebQual 4.0. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*. 2020.
- 137.Manasra et al. Investigating The Impact Of Website Quality On Consumers' Satisfaction in Jordanian Telecommunication Sector. 2013.

