



Volume 1 Nomor 2 (2022) Desember

**GENITRI: JURNAL PENGABDIAN
MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN**
E-ISSN: 2964-7010

Deteksi Dini Penyakit Kronis pada Lansia Melalui Pemeriksaan Kesehatan Sederhana

*Early Detection Of Chronic Diseases In The Elderly
Through A Simple Health Examination*

I Wayan Edi Sanjana¹, Ni Putu Kamarwati², I Gede Edy Sagitha³

^{1,2,3}*Health Faculty, Institute of Technology and Health Bali, Indonesia*
Jl. Tukad Balian No.180, Renon, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali, Indonesia

Corresponding author: I Wayan Edi Sanjana

Email: edi.sanjana94@gmail.com

ABSTRAK

Lansia didefinisikan sebagai seseorang yang memiliki usia lebih dari 60 tahun. Adanya peningkatan dalam usia angka harapan hidup mengindikasikan adanya peningkatan jumlah lansia. Seseorang yang telah berada pada usia lansia dari survey memiliki lebih dari satu jenis penyakit kronis. Dua penyakit kronis yang ditemukan sering pada lansia yaitu diabetes melitus dan hipertensi. Lansia yang mengalami permasalahan penyakit kronis dan diperkirakan akan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dua penyakit teratas tersebut disebutkan angka kematian dan angka kesakitan yang tergolong tinggi di dunia, serta juga dikatakan sebagai penyakit dengan peringkat teratas di Indonesia. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat memiliki tujuan untuk mendeteksi penyakit kronis pada lansia yaitu diabetes melitus dan hipertensi melalui pemeriksaan Berat Badan, tinggi badan, indeks masa tubuh, tekanan darah dan gula darah sewaktu. Metode dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan terbagi menjadi tiga proses kegiatan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil analisis menunjukkan responden yang menjadi sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki usia yang tergolong lanjut usia. Responden memiliki IMT pada katagori berat badan berlebih. Responden kegiatan mayoritas memiliki tekanan darah lebih dari 140 mmHg dan memiliki kadar gula darah sewaktu kurang dari 200 mg/dL dari pemeriksaan glukometer. Responden pada kegiatan ini belum dapat didiagnosis memiliki hipertensi ataupun diabetes melitus sehingga diperlukan pemeriksaan lanjutan yang lebih akurat.

Kata Kunci: pengabdian masyarakat; lansia; penyakit kronis

ABSTRACT

Elderly is defined as someone who is over 60 years of age. An increase in life expectancy indicates an increase in the number of elderly people. Someone who is at an elderly age from the survey has more than one type of chronic disease. Two chronic diseases that are often found in the elderly are diabetes mellitus and hypertension. Elderly who experiences chronic disease problems and are expected to experience an increase every year. The top two diseases are said to have high mortality and morbidity rates in the world, and are also said to be the top ranked diseases in Indonesia. Community Service Activities have the aim of detecting chronic diseases in the elderly, namely diabetes mellitus and hypertension through checking body weight, height, body mass index, blood pressure and blood



sugar while. This method of community service is carried out through a health examination which is divided into three activity processes, namely preparation, implementation and evaluation. The results of the analysis show that respondents who are the target of community service activities have an age that is classified as elderly. Respondents have BMI in the overweight category. The majority of activity respondents had blood pressure of more than 140 mmHg and had blood sugar levels of less than 200 mg/dL from a glucometer examination. Respondents in this activity could not be diagnosed as having hypertension or diabetes mellitus, so a more accurate follow-up examination was needed.

Keyword: community service; elderly; chronic diseases

PENDAHULUAN

Lansia didefinisikan sebagai seseorang yang memiliki usia lebih dari 60 tahun (Peraturan Presiden Nomo 88 Tahun 2021). Adanya peningkatan dalam usia angka harapan hidup di Indonesia mengindikasikan adanya peningkatan jumlah lansia. Provinsi Bali sebagai barometer pariwisata dan perekonomian Indonesia memiliki angka harapan hidup pada 74,17 tahun di periode 2019 hingga tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022). Kota Denpasar pada tahun 2015 terdata jumlah lansia pada usia lebih dari 60 tahun sebanyak 37.365 lansia. Jumlah tersebut tergolong besar dengan luas Kota Denpasar dan memerlukan perhatian lebih lanjut.

Seseorang yang telah berada pada usia lansia dari survey memiliki lebih dari satu jenis penyakit kronis (Bestari & Wati, 2016). Lansia lebih cenderung memiliki lebih dari satu penyakit kronis karena pada lansia akan terjadi penurunan fungsi dari organ dalam tubuh (Smeltzer & Bare, 2015). Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2011 tercatat terdapat 28,53% lansia yang mengalami permasalahan penyakit kronis dan diperkirakan akan mengalami peningkatan setiap tahunnya (Bestari & Wati, 2016). Dua penyakit kronis yang ditemukan sering pada lansia yaitu diabetes melitus dan hipertensi (Kusumawardani & Andanawarih, 2018).

Diabetes melitus disampaikan sebagai suatu penyakit kronis yang menahun akibat dari adanya gangguan metabolik yang memiliki tanda peningkatan kadar glukosa dalam darah (Kementerian Kesehatan RI., 2020). Sedangkan, hipertensi didefinisikan sebagai adanya peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan atau peningkatan tekanan darah diastolic melebihi 90 mmHg (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Dua penyakit teratas tersebut disebutkan angka kematian dan angka

kesakitan yang tergolong tinggi di dunia, serta juga dikatakan sebagai penyakit dengan peringkat teratas di Indonesia (Nurdiana, 2020).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 mendata sebanyak 713.783 (2%) orang dari keseluruhan penduduk Indonesia yang berusia diatas 15 tahun terdiagnosis diabetes melitus. Disamping itu, data Riskesdas juga menunjukkan jumlah penduduk Indonesia pada usia lebih dari 18 tahun yang menderita hipertensi sebanyak 658.201 (34,11) orang (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018). Diabetes melitus dan hipertensi sering dikaitkan dengan adanya pola atau gaya hidup yang kurang sehat obesitas yang menjadi salah satu faktor yang dapat dirubah.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia yang cenderung memiliki penyakit kronis adalah skrining atau melakukan pemeriksaan diri secara berkala. Skrining bertujuan untuk mendeteksi adanya peningkatan pada indikator penyakit kronis diabetes melitus dan hipertensi yaitu gula darah dan hipertensi. Selain itu, menjaga indeks masa tubuh agar selalu pada rentang batas normal juga dapat menjadi solusi sederhana untuk meningkatkan kualitas hidup lansia.

Kelurahan Pedungan, Denpasar Selatan yang menjadi Desa binaan Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali merupakan wilayah kerja Puskesmas 4 Denpasar Selatan dengan jumlah lansia yang tinggi mencapai 1.628 orang (27%) dari jumlah penduduk Tahun 2016. Jumlah yang tinggi tersebut, mengindikasikan perlunya ada kegiatan untuk mengetahui kondisi lansia terkait dua penyakit kronis yaitu diabetes melitus dan hipertensi. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat memiliki tujuan untuk mendeteksi penyakit kronis pada lansia yaitu diabetes melitus dan

*

hipertensi melalui pemeriksaan Berat Badan, tinggi badan, indeks masa tubuh, tekanan darah dan gula darah sewaktu.

METODE

Metode dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, gula darah sewaktu serta perhitungan indeks masa tubuh lansia. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi menjadi tiga proses kegiatan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan meliputi penyusunan bahan dokumentasi, persiapan alat dan bahan, serta koordinasi dengan pihak lapangan terkait tempat dan peserta. Tahap pelaksanaan kegiatan yaitu, pertama lansia akan didata identitasnya, diukur berat badan, tinggi badan. Selanjutnya akan diukur tekanan darah dan terakhir dilakukan pengukuran gula darah. Kegiatan yang dilakukan pada tahap evaluasi yaitu melakukan klarifikasi dan penjelasan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan oleh lansia. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan pada hari Sabtu, 3 September 2022. Lokasi pelaksanaan kegiatan yaitu di Aula Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar. Sasaran

kegiatan yaitu lansia di wilayah Kelurahan Pedungan yang secara rutin melakukan kegiatan senam bersama yang berjumlah 38 orang. Sampel lansia dipilih dengan menggunakan teknik accidental sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada kelompok lansia yang melakukan senam rutin setiap bulannya. Kegiatan senam rutin ini merupakan program dari Puskesmas 4 Denpasar Selatan yang rutin dilakukan. Namun, selama pandemi Covid 19 kegiatan ini tidak dilakukan dan mulai aktif Kembali setelah status PPKM diturunkan oleh pemerintah. Kegiatan ini biasanya diawali dengan doa Bersama dan selanjutnya melakukan senam. Setelah senam lansia akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Namun, dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, responden diarahkan untuk melakukan pemeriksaan terlebih dahulu yang meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, tekanan darah dan kadar gula darah sewaktu. Selanjutnya setelah pemeriksaan dilakukan pada seluruh responden, senam baaru dilakukan secara bersama sama. Hasil pemeriksaan tinggi badan, berat badan, tekanan darah, gula darah dan analisis BMI dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Daftar Responden Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No.	Inisial	Usia	BB	TB	TD Sistol	TD Diastol	GDS	BMI
1	NR	60	55	152	154	72	109	23,81
2	MS	57	56	145	163	91	233	26,63
3	KS	65	74	153	137	77	97	31,61
4	WS	66	59	172	140	82	101	19,94
5	WW	58	75	173	152	126	88	25,06
6	MH	57	56	147	112	75	104	25,92
7	MK	66	55	152	126	88	101	23,81
8	KR	60	50	146	187	93	316	23,46
9	JP	65	58	148	145	81	112	26,48
10	KW	58	79	152	136	80	93	34,19
11	MR	69	60	150	170	80	210	26,67
12	LC	67	62	155	147	104	96	25,81
13	MO	66	75	153	136	98	127	32,04
14	NS	50	61	158	128	72	96	24,44
15	NS	64	52	142	138	80	147	25,79
16	NNK	60	62	150	150	96	102	27,56
17	RW	73	62	162	135	84	101	23,62
18	MJ	71	69	165	121	72	225	25,34
19	WL	76	73	150	167	85	105	32,44
20	MKni	56	55	148	113	98	124	25,11
21	MKni	57	54	154	129	80	109	22,77
22	KRni	68	46	138	141	78	222	24,15

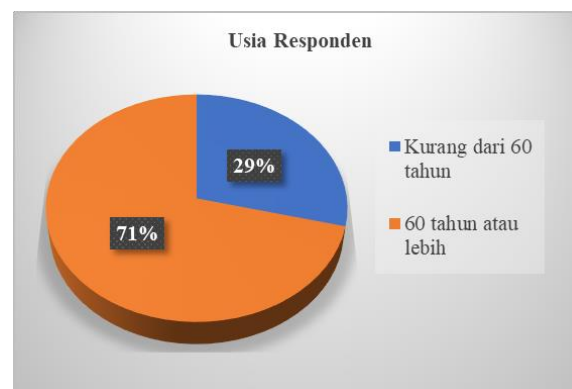
23	MDKM	60	62	151	142	88	106	27,19
24	MDsudri	67	47	157	187	100	106	19,07
25	KTGanti	63	51	142	167	86	86	25,29
26	NySutri	63	56	143	164	98	204	27,39
27	LJ	59	62	135	125	100	96	34,02
28	GMS	61	73	170	162	90	136	25,26
29	INL	67	70	175	168	90	138	22,86
30	NyWrtni	59	60	153	112	79	98	25,63
31	MdSkrm	43	81	165	132	88	91	29,75
32	NLA	60	46	138	160	88	180	24,15
33	WySmrt	72	65	147	127	80	143	30,08
34	MDW	70	60	162	143	86	369	22,86
35	KTA	61	69	152	135	94	93	29,86
36	WyP	62	51	158	136	83	96	20,43
37	MDS	74	85	162	165	101	109	32,39
38	WyKrni	57	58	152	133	82	94	25,10

Tabel 2 Hasil Analisis Deskriptif Pemeriksaan Responden

Pemeriksaan	N	Min	Maks	Mean	SD
Usia Responden (tahun)	38	43	76	62,82	6,63
Berat badan (Kg)	38	46	85	61,68	9,95
Tinggi Badan (cm)	38	135	175	153,34	9,75
TD Sistole	38	112	187	144,34	19,26
TD Diastole	38	72	126	87,50	10,81
Gula Darah Sewaktu (gr/dL)	38	86	369	135,87	65,12
Body Mass Index	38	19,07	34,19	26,26	3,72

Merujuk pada Tabel 1, terdapat sebanyak 38 responden yang dilayani dalam pemeriksaan skrining penyakit kronis diabetes melitus dan hipertensi. Tabel 2 menunjukkan rentang usia responden yang menjadi target skrining yaitu 43-76 tahun dengan nilai rata-rata usia $62,82 \pm 6,63$ tahun. Rentang berat badan responden yaitu 46-85 Kg dengan nilai rata-rata berat badan $61,68 \pm 9,95$. Nilai minimum tinggi badan responden adalah 135 cm dengan nilai maksimum 175 cm dan nilai rata-rata tinggi responden $153,34 \pm 9,75$. Rata-rata tekanan darah sistolik responden adalah $144,34 \pm 19,26$ dengan nilai maksimum 187 mmHg dan nilai minimum 112 mmHg. Nilai minimum tekanan darah diastolic responden adalah 72 mmHg dengan nilai maksimum 126 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolic $87,5 \pm 10,81$. Nilai kadar gula darah sewaktu responden berkisar antara 86 sampai 369 mg/dL dengan nilai rata-rata $135,87 \pm 65,12$. Setelah dilakukan analisis nilai BMI ditemukan data rentang BMI

responden yaitu antara 19,07-34,19 dengan nilai rata-rata $26,26 \pm 3,73$.



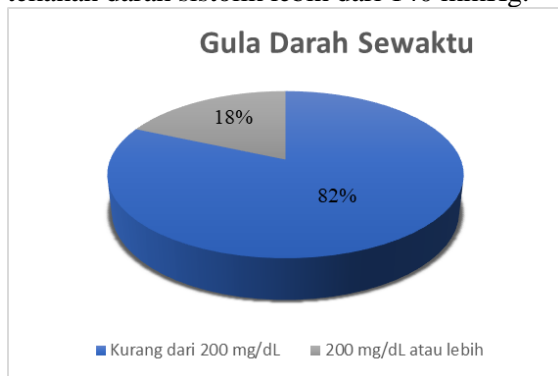
Gambar 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Merujuk pada Gambar 1, dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki usia lebih dari 60 tahun.



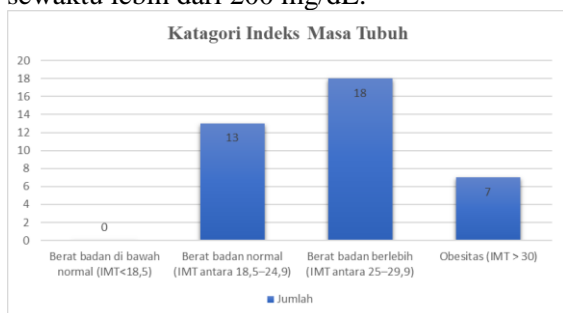
Gambar 2 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik

Merujuk pada Gambar 2, dapat ditemukan mayoritas responden memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg.



Gambar 3 Distribusi Responden Berdasarkan Gula Darah Sewaktu

Merujuk pada Gambar 3, mayoritas responden memiliki kadar gula darah sewaktu kurang dari 200 mg/dL. Hanya 18% dari responden yang memiliki kadar gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dL.



Gambar 4 Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh

Merujuk pada Gambar 4, tidak ditemukan data IMT responden yang berada pada kategori berat badan kurang dari normal. Mayoritas responden berada pada katagori berat badan berlebih yang dilihat dari nilai IMT berada antara 25-29,9.

Hasil analisis statistik dari data hasil pemeriksaan menunjukkan mayoritas responden memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg. Hasil tersebut memiliki makna sebagian besar responden memiliki hipertensi. Diagnosis hipertensi tidak tegak hanya dengan dilakukan sekali pengukuran. Diperlukan adanya pengukuran berkala pada pasien dengan tekanan darah lebih dari 140 mmHg. Setidaknya diperlukan lebih dari dua kali pengukuran dalam waktu yang berbeda, selain itu juga dikaji apakah ada kerusakan organ akibat dari kenaikan tekanan darah. Seorang pasien akan didiagnosis hipertensi apabila dalam satu bulan setelah dilakukan kunjungan pemeriksaan tekanan darah lebih dari atau sama dengan 180/100 mmHg atau 140-179 sistolik dengan 90-109 mmHg diastolic yang disertai adanya kerusakan target organ atau diabetes. Selanjutnya apabila dalam satu bulan tersebut tidak ditemukan kriteria tersebut, dengan tekanan darah yang masih lebih dari 140 mmHg diperlukan adanya pengukuran ketiga, keempat hingga kelima sampai kriteria tegaknya diagnosis hipertensi terpenuhi (Turana, 2013). Responden kegiatan PKM yang memiliki tekanan darah lebih dari 140 mmHg saat tahap evaluasi sudah dijelaskan mengenai penegakan diagnosis hipertensi dan disarankan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke Puskesmas 4 Denpasar Selatan.

Hasil analisis terhadap pemeriksaan kadar gula darah sewaktu menunjukkan, nilai rata-rata kadar gula darah sewaktu yaitu $135,87 \pm 65,12$. Selain itu dari katagori pasien berdasarkan kadar gula darah, mayoritas responden memiliki kadar gula darah kurang dari 200 mg/dL. Hanya 18% responden yang memiliki kadar gula darah melebihi batas normal 200 mg/dL. Penegakan diagnosis diabetes melitu dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah dan HbA1c. Pemeriksaan darah yang dianjurkan oleh PERKENI yaitu darah yang diambil melalui plasma darah vena. Namun, adanya kecurigaan akan terdiagnosis diabetes melitus apabila pasien memiliki keluhan klasik yang dikenal dengan trias DM. keluhan tersebut meliputi polyuria (banyak kencing), polydipsia (banyak minum), polifagia (banyak makan) dan terdapat penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Kriteria penegakan diagnosis diabetes melitus yaitu pemeriksaan gula darah plasma puasa ≥ 126 mg/dL atau gula darah plasma 2 jam setelah tes toleransi glukosa

oral \geq 200 mg/dL atau pemeriksaan HbA1c > 6,5% (PERKENI, 2021). Kriteria tersebut menjadikan patokan bahwa belum tentu responden yang memiliki gula darah sewaktu dari pemeriksaan glucometer terdiagnosis DM, sehingga memerlukan pemeriksaan lanjutan. Namun, apabila responden yang memiliki IMT pada katagori obesitas dan kadar gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dL berisiko lebih tinggi terdiagnosis DM.

Hasil analisis menunjukkan mayoritas responden berada pada kataboti berat badan berlebih berdasarkan nilai IMT yang dimiliki. Itu menunjukkan responden PKM memiliki resiko untuk mengalami peningkatan tekanan darah serta gula darah. Salah satu faktor yang dapat diubah dari penyebab diabetes melitus dan hipertensi adalah obesitas. Dengan adanya nilai berat badan yang berlebih responden pada tahap evaluasi diberikan informasi untuk dapat minimal menjaga IMT agar tidak mengalami kenaikan dengan mengontrol berat badan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menjaga pola makan serta secara rutin melakukan olah raga seperti senam rutin yang dilakukan saat ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Responden yang menjadi sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki usia yang tergolong lanjut usia. Responden memiliki IMT pada katagori berat badan berlebih. Responden kegiatan mayoritas memiliki tekanan darah lebih dari 140 mmHg dan memiliki kadar gula darah sewaktu kurang dari 200 mg/dL dari pemeriksaan glukometer. Responden pada kegiatan ini belum dapat didiagnosis memiliki hipertensi ataupun diabetes melitus sehingga diperlukan pemeriksaan lanjutan yang lebih akurat. Namun, untuk deteksi dan mengetahui resiko responden atau lansia di Kelurahan Pedungan Denpasar memiliki resiko didiagnosis diabetes melitus dan hipertensi. dapat ditambahkan setelah simpulan (termasuk dalam bagian ini).

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada LPPM Itekes Bali atas pemberian dana dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada Puskesmas 4 Denpasar Selatan yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Angka Harapan Hidup (AHH) Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin (Tahun), 2019-2021*. <https://www.bps.go.id/indicator/40/501/1/angka-harapan-hidup-ahh-menurut-provinsi-dan-jenis-kelamin.html>
- Bestari, B. K., & Wati, D. N. K. (2016). Penyakit Kronis Lebih dari Satu Menimbulkan Peningkatan Perasaan Cemas pada Lansia Di Kecamatan Cibinong. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(1), 49–54. <https://doi.org/10.7454/jki.v19i1.433>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <https://doi.org/10.12166/1Desember2013>
- Kemntrian Kesehatan RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia*. Infodatin Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumawardani, D., & Andanawarih, P. (2018). Peran Posyandu Lansia Terhadap Kesehatan Lansia Di Perumahan Bina Griya Indah Kota Pekalongan. *Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 7(1), 273–277. <https://doi.org/10.30591/siklus.v7i1.748>
- Nurdiana, A. (2020). Deteksi dini penyakit hipertensi dan diabetes melitus pada komunitas industri di kabupaten karawang. *Jurnal Seminar Nasional*, 2(1), 105–112. <http://ejurnal.stikesrespati-tsm.ac.id/index.php/semnas/article/view/245>
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. PB. PERKENI. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf>

Smeltzer, S. C., & Bare, B. . (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. EGC.

Turana, Y. (2013). Diagnosis klasifikasi hipertensi yuda turana indonesian society of hypertension. In *Kemenkes RI*.

https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHc_rbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2018/05/Diagnosis_Klasifikasi_Hipertensi_Yuda_Turana_Indonesian_Society_of_Hypertension_FK_Unika_Atmajaya.pdf