



Hubungan antara faktor demografi dan kegemukan pada orang usia lanjut dengan penyakit hipertensi di Kabupaten Sleman

The relationship between factors of demography and obesity in the elderly people with hypertension in Sleman District

Mulyono N¹, Selpi Pratiwi², Krisnawati B³

¹Researcher at Centre of Disease Control, Research and Development for Health Unit, Republic of Indonesia

²Alumni University of Indonesia School of Public Health, Jakarta

³Teaching staff University of Indonesia School of Public Health, Jakarta

KEYWORDS *cardiovascular disease; prevalence; elderly; complication*

ABSTRACT *The most frequent type of haematologic disorders in the elderly is hypertension. Complication of hypertension can be very dangerous and very fatal. District of Sleman has many old people, predicted that percentage of hypertension was high and there have been no studies about factors related to hypertension in the elderly. The design of this study was a cross sectional study with purpose to detect the relationship of each variable namely age group, sex, marital status, and obesity with hypertension in the elderly. The results showed that the prevalence of hypertension was 54,1%. Most of hypertension occurred at the age group of 70 years and more, either women, unmarried people, or obese people. There was no correlation between each variable namely age group, sex, marital status and obesity in one side and hypertension on the other side.*

Transisi demografi telah mengakibatkan terjadinya perubahan beberapa indikator kesehatan, antara lain menurunnya angka kematian bayi dan anak, menurunnya insidens penyakit, meningkatnya teknologi persalinan, meningkatnya teknologi diagnostik dan terapi, tersedianya obat antibiotika yang cukup serta meningkatnya pengetahuan tentang teknologi promosi kesehatan dan pencegahan penyakit. Dengan demikian maka meningkat pula jumlah penduduk usia lanjut di Indonesia (Rahardjo, 1994). Status gizi yang baik serta meningkatnya mutu pelayanan kesehatan menjadi salah satu penyebab dalam peningkatan usia harapan hidup (Depkes, 2000). Berdasarkan data statistik Indonesia tahun 1993, populasi usia lanjut diperkirakan meningkat menjadi 14%, sehingga pada tahun 2020 Indonesia akan menduduki urutan ke 4 jumlah usia lanjut paling banyak sesudah Cina, India dan Amerika Serikat (Depkes, 2002).

Menurut undang-undang no. 13/1998 tentang kesejahteraan usia lanjut menyebutkan bahwa seorang usia lanjut (usila) adalah seorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Departemen kesehatan RI membagi batasan usia lanjut yaitu : usia 45-59 tahun sebagai kelompok pra seniles (pra usila), usia 60-69 tahun sebagai kelompok usia lanjut, dan usia 70 tahun lebih sebagai kelompok usia lanjut berisiko (Depkes, 2000).

Berdasarkan data SKRT tahun 1995, tampak pola penyakit penduduk usia lanjut semakin bergeser kearah penyakit-penyakit degeneratif, di samping masih adanya penyakit-penyakit infeksi. Hal ini dikarenakan orang dengan usia lanjut mengalami kemunduran fungsi organ dan kerentanan yang tinggi terhadap gangguan kesehatan serta ancaman terhadap kematian (Depkes, 2000).

Penyakit kardiovaskuler pada kelompok usia antara 45-60 tahun di Indonesia mencapai 20,9%, sedangkan pada umur di atas 60 tahun angka ini menjadi 29,5% (Depkes, 1995). Berdasarkan data SKRT 1992 jenis penyakit sirkulasi darah tertinggi pada kelompok usia lanjut adalah hipertensi yaitu sebesar 48,1%.

Hipertensi menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, karena jika tidak terkendali akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya, akibatnya bisa fatal yaitu timbulnya penyakit jantung koroner, stroke dan gagal ginjal (Gunawan, 2001).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik 140 mm Hg atau lebih, dan tekanan darah diastolik 90 mm Hg atau lebih (National High Blood Pressure Education Program).

Correspondence:

Drs. Mulyono N. M.Si, Researcher at Centre of Disease Control, Research and Development for Health Unit, Republic of Indonesia, Jalan Percetakan Negara 29, Jakarta Pusat, Telephone 021-4261088.

Beberapa faktor yang menyebabkan hipertensi pada usia lanjut antara lain adalah faktor jenis kelamin, umur, genetik, obesitas, merokok, olah raga/aktivitas fisik, alkohol, stress (Kamsu, 2000).

Prevalensi hipertensi di seluruh dunia, diperkirakan sekitar 15-20%, dan hipertensi lebih banyak menyerang orang kulit berwarna daripada orang kulit putih. Pada usia setengah baya dan muda, hipertensi ini banyak menyerang pria dibanding wanita. Pada golongan umur 55-64 tahun, jumlah penderita hipertensi pada pria dan wanita sama banyak. Namun pada usia 65 tahun keatas, penderita hipertensi wanita lebih banyak dibandingkan pada pria (Karyadi, 2002).

Penelitian yang dilakukan di enam kota besar di Indonesia yaitu Jakarta, Padang, Bandung, Yogyakarta, Denpasar dan Makasar terhadap kelompok usia lanjut (55-85 tahun), didapat prevalensi rata-rata hipertensi sebesar 52,5% (Kamsu, 2000).

Kabupaten Sleman menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan salah satu kabupaten di Yogyakarta yang memiliki penduduk usia lanjut cukup banyak. Tingginya proporsi penduduk usia lanjut memberikan suatu informasi bahwa penyakit degeneratif di sana kemungkinan besar banyak. Di samping itu penyakit hipertensi di Indonesia merupakan penyakit degeneratif yang masih tinggi, sehingga perlu dilakukan penelitian terhadap penyakit hipertensi.

Masalahnya adalah sampai sekarang belum diketahui prevalensi hipertensi pada penduduk usia di daerah tersebut serta hubungan antara karakteristik usia dengan kejadian hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi hipertensi dan beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia lanjut. Lokasi penelitian pada satu kecamatan di wilayah Kabupaten Sleman.

BAHAN DAN CARA KERJA

Metode penelitian ini menggunakan survei dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh usia lanjut yang ada di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta dengan populasi target/studi penduduk usia lanjut pada dua kecamatan di Kabupaten Sleman. Sampel yang diperoleh dengan menggunakan rumus (Bachtiar, 2003) :

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

n = Besar sampel minimal

- Z_{1-α/2} = Derajat kepercayaan 95% dengan Z = 1,96
- P = Perkiraan proporsi hipertensi di Yogyakarta dan 5 kota besar lainnya di Indonesia sebesar 52,5% (Kamsu, 2000)
- d = Presisi 7%

Hasil perhitungan diperoleh besar sampel minimal sebesar 196 responden usia lanjut.

Untuk selanjutnya sampel diambil sebanyak 205 responden penduduk usia lanjut yang diambil dari penduduk usila pada dua kecamatan di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara bertingkat berdasarkan desa dan RW (*multistage random sampling*). Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan pemeriksaan tensi serta timbang badan para usila. Variabel yang diteliti meliputi: umur, jenis kelamin, status perkawinan, dan berat badan atau obesitas dengan tekanan darah. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel dan prevalensi. Sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel, yaitu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

HASIL

Karakteristik responden

Sebagian besar (59,0%) responden kelompok umur 60-69 tahun, umur rata-rata usia lanjut 67,16 tahun, dan nilai tengah umur responden sebesar 67 tahun. Sedangkan umur termuda usia lanjut 60 tahun dan tertua 92 tahun.

Tabel 1, sebagian besar (64,4%) responden perempuan.

Pada Tabel 2 tampak sebagian besar (66,8%), responden berstatus kawin.

Di samping itu responden yang memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) > 25 Kg/m² sebanyak 30 orang (14,6%), sedangkan yang memiliki IMT ≤ 25 Kg/m² sebanyak 175 orang (85,4%).

Prevalensi penyakit hipertensi

Pada Tabel 3 tampak usia lanjut yang berstatus hipertensi sebanyak 111 orang (54,1%).

Pada Tabel 4 tampak rata-rata tekanan darah diastolik usia lanjut sebesar 89,61 mm Hg, sedangkan tekanan darah sistoliknya sebesar 140,66 mm Hg. Nilai tengah dari tekanan darah diastolik pada usia lanjut adalah 90 mmHg dan nilai tengah tekanan darah sistoliknya sebesar 130 mmHg. Standar deviasi pada tekanan darah diastolik yaitu 15,49 mmHg,

sedangkan untuk standar deviasi tekanan darah sistolik sebesar 24,92 mmHg. Nilai terendah untuk tekanan darah diastolik sebesar 60 mmHg dan tertingginya 150 mmHg, sedangkan nilai terendah untuk tekanan darah sistolik sebesar 80 mmHg dan tertingginya 210 mm Hg.

Hubungan antara karakteristik responden dengan kejadian penyakit hipertensi pada penduduk usia lanjut

Pada Tabel 5. tampak bahwa prevalensi hipertensi pada umur lebih besar atau sama dengan 70 tahun sebanyak 52 orang (61,9%), sedangkan prevalensi hipertensi pada umur 60-69 tahun sebanyak orang (48,8%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai P lebih besar dari 0,05, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara kelompok umur dengan kejadian hipertensi pada usia lanjut. Di samping itu diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) = 1,708 dengan 95% *confidence interval* 0,969 - 3,009.

Tabel 6. menunjukkan prevalensi hipertensi pada usia lanjut dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 74 orang (56,1%), sedangkan prevalensi hipertensi pada usia lanjut dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 37 orang (50,7%). Hasil uji statistik diperoleh hasil nilai P = 0,553, dengan demikian nilai P lebih besar dari dari alpha, yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada usia lanjut. Dan diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) = 1,241, dengan 95% *Confidence Interval* yaitu antara 0,700 sampai 2,20.

Tabel 7 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk Usila yang tidak memiliki pasangan hidup sebanyak 37 orang (54,4%). Prevalensi hipertensi pada penduduk Usila dengan status kawin sebanyak 74 orang (54,0%). Hasil uji statistik memperoleh nilai P = 1, dengan demikian nilai P besar dari dari alpha, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara status perkawinan dengan kejadian hipertensi pada usia lanjut. Nilai *Odds Ratio* (OR) yang diperoleh sebesar = 1,007, dengan 95 % *C I* yaitu antara 0,567 - 1,821.

Pada Tabel 8 tampak bahwa prevalensi hipertensi penduduk usia lanjut dengan IMT > 25 Kg/Cm2 sebanyak 17 orang (56,7%). Dan prevalensi hipertensi pada penduduk usia lanjut dengan IMT ≤ 25 Kg/Cm2 sebanyak 94 orang (53,7%). Dari hasil uji statistik diperoleh nilai P = 0,919, dengan demikian nilai tersebut lebih besar dari dari alpha. Ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara kegemukan (obesitas) dengan kejadian hipertensi pada usia lanjut. Hasil analisis data diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) = 1,127, dengan 95% *C I* yaitu antara 0,516 sampai 2,460.

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin di Sleman, tahun 2003

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	132	64,4
Laki - laki	73	35,6
Jumlah	205	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan status perkawinan di Sleman, tahun 2003

Status Perkawinan	Jumlah	Persentase
Tidak kawin	8	3,9
Kawin	137	66,8
Cerai hidup	22	10,7
Cerai mati	38	18,5
Total	205	100

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan tekanan darah diastoliknya di Sleman, tahun 2003

Tekanan Darah Diastolik	Frekuensi	Persentase
Hipertensi	111	54,1
Tidak Hipertensi	94	45,9
Jumlah	205	100

Tabel 4. Distribusi usia lanjut berdasarkan nilai statistik tekanan darah Diastolik dan Sistolik di Sleman, tahun 2003

Nilai Statistik	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)
Rata-rata	89,61	140,66
Nilai tengah	90	130
Std. Deviasi	15,49	24,92
Minimum	60	80
Maksimum	150	210

Tabel 5. Hubungan antara kelompok umur dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia lanjut di Sleman, tahun 2003

Kelompok Umur	Hipertensi	Tidak	Jumlah	Nilai P	95% CI
≥ 70 tahun	52	32	84	0,086	0,969- 3,009
60-69 tahun	59	62	121		
Total	111	94	205		

Tabel 6. Hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian penyakit hipertensi di Sleman, 2003

Jenis Kelamin	Hipertensi	Tidak	Jumlah	Nilai P	OR	95% CI
Perempuan	74	58	132	0,553	1,241	0,700- 2,202
Laki-laki	37	36	73			
Total	111	94	205			

Tabel 7. Hubungan antara status perkawinan dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia lanjut di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2003

Status Perkawinan	Hipertensi	Tidak	Jumlah	Nilai P	OR	95% CI
Tidak memiliki pasangan	37	31	68	1,00	1,007	0,567-1,821
Kawin	74	63	137			
Total	111	94	205			

Tabel 8. Hubungan antara kegemukan (obesitas) dengan kejadian penyakit hipertensi pada usia lanjut di Sleman 2003

Kegemukan (Obesitas)	Hipertensi	Tidak	Jumlah	Nilai P	OR	95% CI
IMT > 25 Kg/Cm ²	17	13	30	0,919	1,127	0,516-2,460
IMT ≤ 25 Kg/Cm ²	94	81	175			
Total	111	94	205			

PEMBAHASAN

Rancangan penelitian dengan disain potong lintang (*cross sectional*) merupakan rancangan yang paling lemah dalam melihat hubungan sebab akibat, oleh sebab itu hasil analisis dalam penelitian ini lebih cenderung untuk membangun hipotesis. Dalam rancangan ini tidak diketahui mana yang lebih dahulu antara faktor risiko atau penyakit. Kondisi ini menyebabkan sulit ditentukan hubungan sebab akibat antara semua faktor risiko (umur, jenis kelamin, status perkawinan dan obesitas), apakah responden sudah memiliki faktor risiko terlebih dahulu

sebelum menderita hipertensi atau sudah menderita hipertensi terlebih dahulu sebelum adanya faktor risiko. Kelemahan yang lainnya adalah terdapatnya bias pengukuran pada variabel pengukuran tekanan darah.

Prevalensi hipertensi pada usia lanjut dalam penelitian ini sebesar 54,1% dalam sampel, berarti dalam populasi prevalensi $54,1\% \pm 7\% = 47,1\% - 61,1\%$ Hasil tersebut mungkin sama jika dibandingkan dengan hasil penelitian Kamso pada tahun 2000 di enam kota besar di Indonesia yaitu Jakarta, Padang, Bandung, Yogyakarta, Denpasar dan Makassar terhadap kelompok usia lanjut (55-85

tahun), yang mendapatkan prevalensi rata-rata sebesar 52,5%. Namun sayang tidak diketahui presisi pada penelitian Kamsu ini.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kelompok umur sebagai variabel independen dengan hipertensi sebagai variabel dependen dengan nilai $P = 0,086$ (nilai $P > 0,05$). Hal tersebut ternyata sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sisilya tahun 2000 di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita dan Khairani tahun 2003 pada usia lanjut di Jakarta Utara. Namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sirait tahun 1988, Kartari tahun 1993, dan Sigalarki tahun 1995 yang menyatakan ada hubungan antara kelompok umur dengan kejadian penyakit hipertensi. Namun pada hasil tabulasi silang pada *cut of point* yang berbeda yaitu untuk penduduk usia 60-65 tahun dan ≥ 65 tahun terdapat hubungan yang bermakna antara kelompok umur dengan kejadian penyakit hipertensi.

Bertambahnya umur seorang usia lanjut secara alamiah telah menyebabkan terjadinya keakuan dan penyempitan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan jantung memompakan darah lebih kuat.

Hasil penelitian yang menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit hipertensi, ternyata sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Sirait tahun 1990, Sigarlaki tahun 1995, Simanjuntak tahun 2001, dan Khairani tahun 2003.

Pada penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan antara status perkawinan dengan kejadian penyakit hipertensi dengan nilai $P = 1$. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sisilya tahun 2000 dan Sanusi tahun 2003. Namun berbeda dengan hasil penelitian Yusida tahun 2001 yang menyatakan ada hubungan antara status perkawinan dengan kejadian penyakit hipertensi. Mungkin tidak adanya hubungan antara status perkawinan dengan kejadian penyakit hipertensi pada penduduk usila karena mereka yang tidak memiliki pasangan, dengan yang kawin sama-sama terkena hipertensi akibat dari lanjutnya usia, bukan karena stres akibat ditinggal pasangan hidupnya atau tidak kawin.

Pada penelitian ini juga didapatkan tidak ada hubungan antara kegemukan (obesitas) dengan kejadian penyakit hipertensi, dengan nilai $P = 0,919$. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khania tahun 2000, Sisilya tahun 2000 dan Sanusi tahun 2003. Namun berbeda dengan hasil penelitian Harmaji tahun 1975 di

Semarang, Abdulrochim tahun 1981 dan Yusida tahun 2001 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kegemukan (obesitas) dengan kejadian penyakit hipertensi. Tidak adanya hubungan antara kegemukan (obesitas) dengan kejadian penyakit hipertensi, mungkin karena penyakit hipertensi pada penduduk usila diperoleh akibat sudah berkurangnya kelenturan pembuluh darah, sehingga antara yang obesitas dengan tidak obesitas tidak terdapat hubungan yang bermakna terhadap kejadian penyakit hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Prevalensi hipertensi pada usia lanjut sebesar 54,1%.
2. Hipertensi sebagian terjadi pada penduduk usia lanjut dengan kelompok umur ≥ 70 tahun, jenis kelamin perempuan, status perkawinan tidak memiliki pasangan hidup, dan kegemukan (obesitas) dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) > 25 kg/m².
3. Tidak terdapat hubungan antara kelompok umur, jenis kelamin, status perkawinan dan kegemukan (obesitas) dengan kejadian penyakit hipertensi pada penduduk usia lanjut.

Saran

1. Pemerintah dan pihak-pihak terkait seperti lembaga swadaya masyarakat yang bergerak dalam bidang kesehatan agar memberikan perhatian khusus terhadap penduduk usia lanjut terutama kelompok umur ≥ 70 tahun, agar para usila secara rutin mau memeriksakan tekanan darahnya.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit hipertensi terutama pada penduduk usila dengan variabel yang lainnya seperti merokok, konsumsi garam, olahraga, atau keturunan (genetik)

KEPUSTAKAAN

- Abdulrochim IP 1981. "Obesitas Dan Hipertensi" Simposium Obesitas Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.
- Bachtiar dan Kusdinar A 2003. "Metodologi Penelitian Kesehatan". Materi Kuliah Metodologi Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- Departemen Kesehatan 2000. "Pedoman Pembinaan Usila Bagi Petugas Kesehatan I, Kebijakan Program dan II

- Materi Pembinaan*". Direktorat Bina Kesehatan Keluarga, Jakarta.
- _____ 2002. "Pedoman Tatalaksana Gizi Usia Lanjut Untuk Tenaga Kesehatan." Jakarta.
- _____ 1995. "Laporan Survei Kesehatan Rumah Tangga" Jakarta.
- _____ 1992. "Laporan Survei Kesehatan Rumah Tangga", Jakarta.
- Gunawan, Lany 2001. "Hipertensi: Tekanan Darah Tinggi". Yogyakarta, Kanisius.
- Harmaji et.al. 1975. "Survey Hipertensi Pada Suatu Masyarakat Kota, Kopapdi III." Bandung.
- Kamso, Sudijanto 2000. "Nutritional Aspects of Hipertension In The Indonesia Elderly." Disertasi Doktor Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- Karyadi, Elvina 2002. "Hidup Bersama Penyakit Hipertensi, Asam urat, Jantung Koroner." Jakarta: Intisari Mediatama.
- Khairani 2003. "Gambaran Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Jakarta Utara Tahun 1997." Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- Kartari DS 1993. "Final Report, Study Of The Determinants Of Healthy Aging and Age: Associated Diseases In The Indonesian Population." Jakarta.
- Khania 1997. "Faktor Risiko Hipertensi Pasien Rawat Inap Rumah sakit Jantung Harapan Kita Jakarta." Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- 2000 National High Blood Pressure Education Programm.
- Raharjo TB 1994. "Kumpulan Makalah KPPIKG." Jakarta.
- Sisilya 2000. "Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi Esensial dan Non Esensial Rawat Inap Rumah Sakit Jantung Harapan Kita Tahun 1997-1999" Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- Sirait, Ana Maria 1990. "Beberapa faktor Yang Mempengaruhi Timbulnya Hipertensi di Kelurahan Pedalangan Semarang." Majalah Kesehatan Masyarakat. Tahun XIX. No.4 Juli. Jakarta.
- Sigarlaki, Herke JO 1998. "Faktor Resiko Yang Menetap Pada Penderita Hipertensi RSUD FK UKI Jakarta." Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia. Tahun XXV. No. 12. Jakarta.
- Simanjuntak, Rosefin 2001. "Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Kelompok Usia Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia (analisa data SKRT, 1995)." Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sanusi, Annisa 2003. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Poliklinik Geriatri RSUPN Cipto Mangun Kusumo Tahun 2002." Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- Yusida, Hikmah 2001. "Hubungan Faktor Demografi Dan Medis Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lansia Di Kota Depok Tahun 2000/2001." Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.