

STUDI DESKRIPTIF TEKANAN DARAH DAN DIAGNOSIS NADI BERDASARKAN DIFERENSIASI SINDROM PADA PENDERITA HIPERTENSI

Kadek Buja Harditya*, I Dewa Ayu Agra Darmawati, Ni Luh Putu Lusiana Devi

Prodi Akupunktur dan Pengobatan Herbal, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan
Bali, Jalan Tukad Balian No.180, Renon, Kota Denpasar, Provinsi Bali 80226

e-mail: kadekbuja@gmail.com

Artikel Diterima : 02 Desember 2022, Direvisi : 16 Maret 2023, Diterbitkan : 28 Maret 2023

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular terjadi sebagai respon peningkatan tekanan perifer. Peningkatan tekanan darah dapat menimbulkan pola dan gejala yang menjadi penentu dalam menegakan diagnosis diferensiasi sindrom pada penderita hipertensi. **Tujuan:** penelitian ini untuk mengetahui gambaran dan hubungan tekanan darah serta karakteristik diagnosis nadi terhadap diferensiasi sindrom yang ditemukan pada penderita hipertensi. **Metodologi:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *one shot case study*, sampel penelitian sejumlah 60 responden diambil pada populasi penderita hipertensi dengan teknik *purposive sampling*. **Hasil:** Mayoritas responden memiliki hipertensi derajat I (61,7%), diagnosa diferensiasi sindrom menunjukkan api hati menyebar ke atas (40,0%) dan diagnosa nadi *wiry* (50,0%). Ada korelasi yang bermakna dengan antara tekanan darah terhadap diagnosa diferensiasi sindrom (tekanan sistolik $r=0,402$, $p=0,001<0,05$ dan tekanan diastolik $r=0,411$, $p=0,001<0,05$) dan ada korelasi yang bermakna antara diagnosis nadi terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden ($r=0,700$, $p=0,000<0,05$). **Diskusi:** Peningkatan tekanan darah dapat menimbulkan gejala klinis yang diidentifikasi sebagai diferensiasi sindrom sebagai penegakan diagnosa. Diferensiasi sindrom yang ditemukan pada penderita hipertensi antara lain hiperaktivitas *yang* hati, api hati menyebar ke atas, disharmoni *cong-ren*, defisiensi *yin* hati-ginjal dan dahak menyumbat *sanjiao* dengan hasil pemeriksaan diagnosis nadi berupa nadi *wiry*, nadi *rapid* dan nadi *thready*.

Kata Kunci : diagnosis nadi, diferensiasi sindrom, hipertensi, tekanan darah

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a cardiovascular disease that occurs as a response to increased peripheral pressure. Elevated blood pressure can cause patterns and symptoms that are decisive in diagnosing differential syndromes in hypertensive patients. **Purpose:** to describe and correlation the blood pressure and pulse diagnosis to the syndrome differentiation in patients with hypertension. **Method:** hhis research was a descriptive study with one shot case study approach, sample of 60 respondents was taken from a population with hypertension using a purposive sampling technique. **Result:** the majority of respondents had hypertension grade I (61.7%), diagnosis of syndrome differentiation showed that liver fire flaring upward (40.0%) and diagnosis of pulse was wiry pulse (50.0%). There was a significant correlation between blood pressure and the diagnosis of syndrome differentiation (systolic pressure $r=0.402$, $p=0.001<0.05$ and diastolic pressure $r=0.411$, $p=0.001<0.05$) and there was a significant correlation between pulse diagnosis and the diagnosis of syndrome differentiation ($r=0.700$, $p=0.000<0.05$). **Discussion:** increased blood pressure can cause clinical symptoms that are identified as syndrome differentiation as a diagnosis. The differential syndromes found in hypertension sufferers include hyperactivity liver yang, liver fire flaring upward, cong-ren disharmony, liver-kidney yin deficiency, and phlegm obstructing the middle energizer with the results of a pulse diagnostic examination in the form of a wiry pulse, rapid pulse and thready pulse.

Keyword : blood pressure, hypertension, pulse diagnosis, syndrome differentiation

PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko terbanyak penyebab terjadinya penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan penyebab hipertensi. Hipertensi berkaitan erat dengan dengan pola hidup manusia. Modifikasi gaya hidup sehat direkomendasikan dan berpengaruh dalam mengatasi hipertensi, selain itu strategi pengendalian hipertensi sangat diperlukan meliputi skrining dan monitoring, prevalensi dan penurunan faktor risiko serta deteksi dini dan pengobatan yang tepat.

Pengobatan tradisional terapi akupuntur terbukti secara empiris dipercaya dapat mengontrol tekanan darah. Akupuntur dapat mempengaruhi regulasi sirkulasi darah (Wang, Xiong, & Liu, 2014). Ada perbedaan yang bermakna nilai tekanan darah pada pasien hipertensi esensial yang mendapat terapi akupuntur dan tidak mendapatkan terapi akupuntur (Darmawan, Berawi, & Wahyudo, 2019). Akupuntur dengan metode manipulasi menggunakan elektro akupuntur memiliki pengaruh yang efektif dalam menurunkan nilai tekanan darah (Septiawan, Kamil, Hamsih, & Framaisella, 2021).

Traditional Chinese Medicine (TCM), akupuntur didalamnya memiliki perspektif yang berbeda dalam menegakkan diagnosa pada komorbiditas hipertensi. Pengkajian dan analisis dari empat cara pemeriksaan terutama observasi lidah dan palpasi nadi dapat menunjukkan gangguan fenomena *zhang fu* organ, *wuxing* dan ketidakseimbangan *yin* dan *yang*, pemeriksaan ini penting dilakukan untuk mengetahui patologis dan diagnosis diferensiasi sindrom pada penderita hipertensi (Maciocia, 2018).

Saat ini di Indonesia terapi akupuntur sudah banyak diterapkan sebagai metode pengobatan di berbagai pusat pelayanan kesehatan baik di rumah sakit atau di pelayanan kesehatan tradisional untuk berbagai macam masalah kesehatan

khususnya hipertensi. Pemberian terapi yang tepat pada penderita hipertensi disesuaikan dengan penegakan diagnosa diferensiasi sindrom yang tepat. Diferensiasi sindrom pada hipertensi menggambarkan gejala-gejala yang sama pada gejala penyakit hipertensi dalam perspektif ilmu kedokteran umum namun tidak merujuk pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui gambaran dan hubungan tekanan darah serta karakteristik diagnosis nadi terhadap diferensiasi sindrom yang ditemukan pada penderita hipertensi.

METODE DAN BAHAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *one shot case study*. Peneliti tidak melakukan intervensi pemberian terapi akupuntur pada penderita tetapi hanya mengkaji kondisi responden penelitian untuk mengetahui gambaran klinis tekanan darah, diferensiasi sindrom dan diagnosis nadi responden sejumlah 60 responden yang diambil pada populasi penderita hipertensi dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu penderita hipertensi berusia lebih dari 20 tahun, penderita hipertensi yang belum pernah mendapat terapi obat hipertensi, atau 2 bulan terakhir tidak mengkonsumsi obat hipertensi dan penderita hipertensi yang bersedia menandatangani *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi antara lain penderita hipertensi berusia kurang dari 20 tahun di kota Denpasar, penderita hipertensi yang sedang mengkonsumsi obat hipertensi dan penderita hipertensi yang tidak bersedia menandatangani *informed consent*

Data primer dikumpulkan dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar pengkajian akupuntur. Dalam penelitian ini sudah melewati proses *Ethical Clearance* atau keterangan Kelaikan Etik dengan Nomor 04.0476.1/KEPITEKES-BALI/VII/2022.

Data yang sudah terkumpul dianalisa menggunakan *Statistical Package for the*

Social Science (SPSS) version 23, analisis deskriptif dan korelasi.

HASIL

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Demografi Responden (n=60)

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	34	56,7
Perempuan	26	43,3
Usia		
35-45 tahun	11	18,3
46-55 tahun	24	40,0
56-66 tahun	14	23,3
> 65 tahun	11	18,3
Pekerjaan		
PNS	14	23,3
Pengusaha	14	23,3
Pegawai swasta	21	35,0
Pensiun/ Tidak bekerja	11	18,3

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 60 responden, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 34 responden (56,7%). Usia responden paling banyak pada

kelompok usia 46 sampai 55 tahun sebanyak 24 responden (40,0%) dan responden paling banyak bekerja sebagai pegawai swasta yaitu 21 responden (35,3%).

Tabel 2

Deskriptif Nilai Tekanan Darah Responden (n=60)

	Mean	Median	Minimum	Maximum	Std. Deviation
Tekanan darah (mmHg)					
Sistolik	142,67	140,00	130,00	160,00	9,892
Diastolik	91,92	90,00	80,00	120,00	10,004

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 60 responden, rata-rata tekanan darah sistolik 142,67 mmHg dengan nilai tekanan darah sistolik minimum 130 mmHg dan maksimum 160 mmHg, sedangkan rata-rata

tekanan darah diastolik 91,92 mmHg dengan nilai tekanan darah sistolik minimum 80 mmHg dan maksimum 120 mmHg.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Derajat Hipertensi, *Pulse Diagnostic*, Diferensiasi Sindrom dan Diagnosa Diferensiasi Sindrom Berdasarkan *Zhangfu* Organ Responden (n=60)

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Derajat hipertensi		
Pre hipertensi	16	26,7
Hipertensi derajat I	37	61,7
Hipertensi derajat II	7	11,7
Diagnosa nadi		
Nadi <i>wiry</i>	30	50,0
Nadi <i>rapid</i>	22	36,7
Nadi <i>thready</i>	8	13,3
Diferensiasi sindrom		
Ekses	41	68,3
Defisiensi	19	31,7
Diagnosa		
Hiperaktivitas <i>yang</i> hati	9	15,0
Api hati menyebar ke atas	24	40,0
Disharmoni <i>cong-ren</i>	12	20,0
defisiensi <i>yin</i> hati-ginjal	7	11,7
Dahak menyumbat <i>sanjiao</i>	8	13,3

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 60 responden, mayoritas responden memiliki hipertensi derajat I sejumlah 37 responden (61,7%), *wiry* pulse sejumlah 30 responden (50,0%), diferensiasi sindrom ekses sejumlah 41 responden

(68,3%) dan dengan diagnosa diferensiasi sindrom berdasarkan *zhangfu* organ menunjukkan diagnosa api hati menyebar ke atas sejumlah 24 responden (40,0%).

Tabel 4
Deskriptif Nilai Tekanan Darah Berdasarkan Diagnosa Diferensiasi Sindrom Responden (n=60)

	Tekanan darah sistolik (mmHg) n=60			Tekanan darah diastolik (mmHg) n=60		
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
Hiperaktivitas <i>yang</i> hati	9	136,67	8,660	9	86,67	6,124
Api hati menyebar ke atas	24	141,67	8,681	24	89,38	6,135
Disharmoni <i>cong-ren</i>	12	137,50	4,523	12	87,92	4,523
Defisiensi <i>yin</i> hati-ginjal	7	151,43	6,901	7	99,29	4,981

Dahak menyumbat <i>sanjiao</i>	8	152,50	11,650	8	105,00	13,887
--------------------------------	---	--------	--------	---	--------	--------

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 60 responden, mayoritas responden memiliki diagnosa diferensiasi sindrom berdasarkan *zhangfu* organ yaitu dengan

diagnosa api hati menyebar ke atas sejumlah 24 responden, dengan rata-rata tekanan darah sistolik 141,67 mmHg dan diastolik 89,38 mmHg.

Tabel 5
Distribusi frekuensi Nadi Terhadap Diagnosa Diferensiasi Sindrom Responden (n=60)

	Diagnosis Nadi (n=60)		
	Nadi <i>wiry</i> n=30 f (%)	Nadi <i>rapid</i> n=22 f (%)	Nadi <i>thready</i> n=8 f (%)
Hiperaktivitas <i>yang</i> hati	9 (30,0)	0 (0)	0 (0)
Api hati menyebar ke atas	9 (30,0)	15 (68,2)	0 (0)
Disharmoni <i>cong-ren</i>	12 (40,0)	0 (0)	0 (0)
defisiensi <i>yin</i> hati-ginjal	0 (0)	7 (31,8)	0 (0)
Dahak menyumbat <i>sanjiao</i>	0 (0)	0 (0)	8 (100)

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 60 responden, hasil pemeriksaan diagnosis responden adalah nadi *wiry* sebanyak 30 responden dengan mayoritas diagnosa diferensiasi sindrom *cong-ren* *disharmony* sebanyak 12 responden (40,0%), nadi *rapid* sebanyak 22

responden dengan mayoritas diagnosa diferensiasi sindrom Api hati menyebar ke atas sebanyak 15 responden (68,2%) dan nadi *thready* sebanyak 8 responden dengan mayoritas diagnosa diferensiasi sindrom dahak menyumbat *sanjiao* sebanyak 8 responden (68,2%)

Tabel 6
Korelasi Tekanan Darah dan Nadi terhadap Diagnosa Diferensiasi Sindrom (n=60)

Diagnosa diferensiasi sindrom	Tekanan darah sistolik (n=60)		Tekanan darah diastolik (n=60)		Diagnosis Nadi (n=60)	
	r	p*	r	p*	r	p**
	0,402	0,001	0,411	0,001	0,700	0,000

* Spearman, ** Lambda

Tabel 5 menunjukkan bahwa ada korelasi yang bermakna dengan kekuatan korelasi yang sedang antara tekanan darah terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden (tekanan sistolik $r=0,402$, $p=0,001<0,05$ dan tekanan diastolik $r=0,411$, $p=0,001<0,05$) dan ada korelasi yang bermakna dengan kekuatan hubungan yang kuat antara

diagnosis nadi terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden ($r=0,700$, $p=0,000<0,05$).

PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya komplikasi terhadap masalah kesehatan lainnya. Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan *cardiac output* atau peningkatan tekanan perifer. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi seperti genetika, usia, jenis kelamin dan pola hidup. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki dan usia 35 tahun keatas. Bertambahnya usia mengakibatkan penurunan fungsi organ dan fungsi hemodinamik tubuh. Salah satunya adalah penurunan elastisitas dinding pembuluh darah. Hal ini mengakibatkan peningkatan tahanan pembuluh darah kapiler yang mencetuskan kenaikan tekanan darah. Jika kenaikan tekanan darah ini terus menerus terjadi maka akan berakhir dengan kondisi hipertensi. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa hipertensi lebih umum pada 45-54 tahun, sedangkan prehipertensi lebih banyak pada kelompok usia 35-44 tahun (Singh, Shankar, & Singh, 2017). Dalam penelitian prospektif pada kejadian hipertensi terbanyak pada kelompok subyek dengan kebiasaan merokok lebih dari 15 batang perhari (Rahmatika, 2021). Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya aterosklerosis (Mills, Stefanescu, & He, 2020) dan perokok berat lebih sering dialami oleh laki-laki pada usia dewasa dan produktif (Everett & Zajacova, 2015; Siagian & Tukatman, 2021).

Pada penderita hipertensi sering ditunjukkan dengan adanya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik, dalam penelitian ini menunjukkan sebagian besar

responden mengalami peningkatan tekanan darah, dengan dengan nilai tekanan darah sistolik minimum 130 mmHg dan maksimum 160 mmHg, sedangkan nilai tekanan darah sistolik minimum 80 mmHg dan maksimum 120 mmHg dan mayoritas responden memiliki hipertensi derajat I. *The Joint National Community on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure 7 (JNC-7), WHO dan European Society of Hypertension* mendefinisikan hipertensi sebagai kondisi dimana tekanan darah sistolik seseorang lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastoliknya lebih dari 90 mmHg. Klasifikasi tekanan darah oleh JNC 7 untuk pasien dewasa (umur ≥ 18 tahun) dibagi menjadi 4 kategori antara lain tekanan darah normal, pre hipertensi hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2 yang didasarkan pada rerata pengukuran dua tekanan darah atau lebih pada dua atau lebih kunjungan klinis (Carey & Whelton, 2018)

Berdasarkan penyebabnya hipertensi menjadi hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer merupakan hipertensi dimana etiologi patofisiologinya tidak diketahui. Hipertensi jenis ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol (Unger et al., 2020). Berdasarkan literatur sebagian besar pasien dengan hipertensi merupakan hipertensi primer. Beberapa mekanisme yang mungkin berkontribusi untuk terjadinya hipertensi ini telah diidentifikasi, namun belum satupun teori yang tegas menyatakan patogenesis hipertensi primer tersebut. Hipertensi sering turun temurun dalam suatu keluarga, hal ini setidaknya menunjukkan bahwa faktor genetik memegang peranan penting pada patogenesis hipertensi primer. Banyak karakteristik genetik dari gen-gen ini yang mempengaruhi keseimbangan natrium, tetapi juga didokumentasikan adanya

mutasi-mutasi genetik yang merubah ekskresi kallikrein urine, pelepasan nitric oxide, ekskresi aldosteron, steroid adrenal, dan angiotensinogen (Monticone et al., 2018). Sedangkan sisanya penderita merupakan hipertensi sekunder yang disebabkan dari penyakit komorbid atau obat tertentu. Pada kebanyakan kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular adalah penyebab sekunder yang paling sering (Rabi et al., 2020). Ketidapatuhan minum obat pada penderita hipertensi dapat menyebabkan memperberat hipertensi (Kawuluan, Katuuk, & Bataha, 2019)

Dalam ilmu pengobatan tiongkok atau *Traditional Chinese Medicine (TCM)* memiliki perspektif berbeda dalam menekankan diagnosis yang dipersonalisasi, tetapi yang digunakan dalam menganalisis pola penyakit berbeda dengan pengobatan barat, yang sebagian besar berbasis gejala. Sindrom juga dikenal sebagai pola atau zheng, yang merupakan unit dasar dan konsep kunci dalam teori TCM, yang telah digunakan di China selama lebih dari 2.500 tahun (Lian et al., 2020; Maciocia, 2018; Xu et al., 2019). Ini berbeda dengan penyakit atau gejala. Sindrom TCM adalah abstraksi dari patogenesis ketidakharmonisan utama, yang diidentifikasi dari analisis komprehensif semua gejala dan tanda (termasuk penampilan lidah dan perasaan nadi) dari empat metode diagnostik TCM utama: pengamatan, mendengarkan, bertanya, dan analisis denyut nadi (Saputra, 2017). Ini adalah generalisasi penyebab, lokasi, sifat, dan kecenderungan penyakit pada tahap tertentu. Semua metode diagnostik dan terapeutik dalam TCM didasarkan pada diferensiasi sindrom TCM (Maciocia, 2018; Saputra, 2017). Di Tiongkok kuno, karena keterbelakangan teknologi dan kurangnya metode pengujian, praktisi Tiongkok mengeksplorasi etiologi dan patogenesis suatu penyakit dengan

memperkirakan interior dengan mengamati eksterior; mengeksplorasi etiologi intrinsik dari penampilan ekstrinsik; memeriksa keadaan organ dalam; dan membedakan gejala dan tanda. Secara umum, diyakini bahwa diferensiasi sindrom merupakan kriteria khusus dan prioritas TCM. Dengan demikian, sindrom diferensiasi memainkan peran penting dalam proses terapi dan mempengaruhi hasil terapi penyakit tertentu (Huang, Huang, & Hsu, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan diagnosis responden memiliki sindrom diferensiasi hiperaktivitas *yang* hati, api hati menyebar ke atas, disharmoni *cong-ren*, defisiensi *yin* hati-ginjal dan dahak menyumbat *sanjiao*, dari 60 responden mayoritas responden memiliki diagnosa diferensiasi sindrom berdasarkan *zhangfu* organ menunjukkan api hati menyebar ke atas sejumlah 24 responden, dengan rata-rata tekanan darah sistolik 141,67 mmHg dan diastolic 89,38 mmHg. Selanjutnya berdasarkan hasil pemeriksaan diagnosis nadi responden diketahui *wiry pulse* sebanyak 30 responden dengan mayoritas diagnosa diferensiasi sindrom disharmoni *cong-ren* sebanyak 12 responden (40,0%), nadi *rapid* sebanyak 22 responden dengan mayoritas diagnosa diferensiasi sindrom api hati menyebar ke atas sebanyak 15 responden (68,2%) dan nadi *thready* sebanyak 8 responden dengan mayoritas diagnosa diferensiasi sindrom dahak menyumbat *sanjiao* sebanyak 8 responden (68,2%) dan ada korelasi yang bermakna dengan kekuatan hubungan yang kuat antara diagnosis nadi terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden ($r=0,700$, $p=0,000<0,05$). Hal ini sesuai dengan Menurut teori TCM, hipertensi dapat dikategorikan ke dalam empat sindrom, termasuk peningkatan api hati, defisiensi *yin* hiperaktivitas *yang*, defisiensi *yin yang*, dan sindrom akumulasi dahak lembab. Secara etiologi, TCM

percaya bahwa sindrom api hati terutama disebabkan oleh defisiensi yin ginjal, yang kemudian kehilangan kendali atas *yang* hati. *Yang* meluap dari hati naik ke atas dan menyebabkan gejala seperti pusing dan sakit kepala, yang ditandai dengan pemeriksaan diagnosis nadi berupa nadi *wiry*, nadi *rapid* dan nadi *thready* (Saputra, 2017; Shuna & Zhensu, 2022).

Penderita hipertensi dengan defisiensi *yin* hiperaktivitas *yang* telah dikaitkan dengan aktivasi sistem saraf simpatis yang tidak terkoordinasi dan defisiensi *yin* yang terkait dengan tingkat metabolisme yang rendah. Selain itu, karena defisiensi *yin* diakui sebagai patologi utama untuk defisiensi *yin* hiperaktivitas *yang* dan defisiensi *yin-yang* (Haris & Tambunan, 2016). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada korelasi yang bermakna dengan kekuatan korelasi yang sedang antara tekanan darah terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden (tekanan sistolik $r=0,402$, $p=0,001<0,05$ dan tekanan diastolik $r=0,411$, $p=0,001<0,05$.) Pola hipertensi dalam sindrom lainnya adalah sindrom akumulasi dahak lembab yang disebabkan oleh defisiensi limpa dan lambung yang menghubungkan pengaturan tekanan darah dengan gangguan metabolik yang terdiri dari obesitas sentral, resistensi insulin, hipertensi, dan dislipidemia (Yang & Lao, 2019). Selain itu, pola metabolisme sindrom dahak lembab ditandai dengan peningkatan *citric acid*, *alanine*, *low-density lipoprotein (LDL)*, *very low-density lipoprotein (VLDL)* dan penurunan *glucose*, *lysine*, *proline*, *lactose* dalam darah ketika dibandingkan dengan sindrom api hati (Tianmin, Chen, Xue, & Gao, 2016). Gangguan metabolik terutama disebabkan oleh obesitas dan resistensi insulin. Selain sebagai tempat penyimpanan energi, jaringan lemak juga menghasilkan faktor yang menyebabkan hipertensi. Jaringan

lemak dapat menguraikan angiotensin dari sistem angiotensin-renin. Pada obesitas, terjadi resistensi insulin dan gangguan fungsi endotel pembuluh darah yang menyebabkan vasokonstriksi dan reabsorpsi natrium di ginjal dan menyebabkan hipertensi (Haris & Tambunan, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penderita hipertensi esensial dalam pengkajian diagnosis diketahui responden memiliki sindrom diferensiasi hiperaktivitas *yang* hati, api hati menyebar ke atas, disharmoni *cong-ren*, defisiensi *yin* hati-ginjal dan dahak menyumbat *sanjiao*. Sebagian besar responden mengalami peningkatan tekanan darah, dengan dengan nilai tekanan darah sistolik 130 mmHg samapai dengan 160 mmHg, sedangkan nilai tekanan darah diastolik 80 mmHg sampai dengan 120 mmHg, dan dengan hasil pemeriksaan diagnosis nadi berupa nadi *wiry*, nadi *rapid* dan nadi *thready*. Ada korelasi yang bermakna antara diagnosis nadi terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden ($r=0,700$, $p=0,000<0,05$) dan korelasi yang bermakna antara tekanan darah terhadap diagnosa diferensiasi sindrom yang muncul pada responden (tekanan sistolik $r=0,402$, $p=0,001<0,05$ dan tekanan diastolik $r=0,411$, $p=0,001<0,05$).

Saran

Untuk tujuan pengembangan keilmuan akupuntur tentang hipertensi dan terapi akupuntur diharapkan penelitian terkait dilakukan berkelanjutan dan hasil penelitian ini dapat berguna sebagai referensi dalam berbagai aspek baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan akupuntur dan pelayanan kesehatan akupuntur pada penderita hipertensi.

KEPUSTAKAAN

- Carey, R. M., & Whelton, P. K. (2018). Prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. *Annals of internal medicine*, 168(5), 351-358.
- Darmawan, A., Berawi, K. N., & Wahyudo, R. (2019). Efektifitas terapi akupunktur terhadap penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan dan Agromedisin*, 6(2).
- Everett, B., & Zajacova, A. (2015). Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. *Biodemography social biology*, 61(1), 1-17.
- Haris, S., & Tambunan, T. (2016). Hipertensi pada sindrom metabolik. *Sari pediatri*, 11(4), 257-263.
- Huang, K.-Y., Huang, C.-J., & Hsu, C.-H. (2020). Efficacy of acupuncture in the treatment of elderly patients with hypertension in home health care: a randomized controlled trial. *The Journal of Alternative Complementary Medicine*, 26(4), 273-281.
- Kawulusan, K. B., Katuuk, M. E., & Bataha, Y. B. (2019). Hubungan Self-Efficacy Dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).
- Lian, F., Ni, Q., Shen, Y., Yang, S., Piao, C., Wang, J., . . . Lu, H. (2020). International traditional Chinese medicine guideline for diagnostic and treatment principles of diabetes. *Ann Palliat Med*, 9(4), 2237-2250.
- Maciocia, G. (2018). *Diagnosis in Chinese Medicine-E-Book: A Comprehensive Guide*: Elsevier Health Sciences.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223-237.
- Monticone, S., D'Ascenzo, F., Moretti, C., Williams, T. A., Veglio, F., Gaita, F., & Mulatero, P. (2018). Cardiovascular events and target organ damage in primary aldosteronism compared with essential hypertension: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 6(1), 41-50.
- Rabi, D. M., McBrien, K. A., Sapir-Pichhadze, R., Nakhla, M., Ahmed, S. B., Dumanski, S. M., . . . Cloutier, L. (2020). Hypertension Canada's 2020 comprehensive guidelines for the prevention, diagnosis, risk assessment, and treatment of hypertension in adults and children. *Canadian Journal of Cardiology*, 36(5), 596-624.
- Rahmatika, A. F. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 2(02 Januari), 706-710.
- Santoso, S., Dewi, D. C., & Andrianti, S. (2022). Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi di Rw 02 Kelurahan Sumber Harta UPT. Puskesmas Sumber Harta Lubuk Linggau. *Mitra Raflesia*, 14(1), 92-103.
- Saputra, K. (2017). *Akupunktur Dasar Edisi 2*: Airlangga University Press.
- Septiawan, T., Kamil, M., Hamsih, H., & Framaisella, D. A. (2021). The Effect of Electroacupunctur on Blood Pressure, Mean Arterial Pressure and Pulse Pressure in Hypertensive Patients: Literature Review. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 3(2), 193-208.

- Shuna, S., & Zhensu, S. (2022). A new interpretation of TCM pulse diagnosis based on quantum physical model of the human body. *Digital Chinese Medicine*, 5(4), 360-366.
- Siagian, H. J., & Tukatman, T. (2021). Karakteristik Merokok Dan Tekanan Darah Pada Pria Usia 30-65 Tahun: Cross Sectional Study. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(1), 106-109.
- Singh, S., Shankar, R., & Singh, G. P. (2017). Prevalence and associated risk factors of hypertension: a cross-sectional study in urban Varanasi. *International journal of hypertension*, 2017.
- Sutini, S., Winahyu, K. M., & Rayatin, L. (2022). Perilaku Pengendalian Hipertensi Lansia ditinjau dari Dukungan Penghargaan dan Emosional Keluarga. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 5(2), 134-144.
- Tianmin, W., Chen, J., Xue, W., & Gao, X. (2016). NMR Metabonomics Study on Serum Samples of Young and Middle-Age Hypertension Patients with Phlegm Dampness Retention Syndrome. *Chinese Journal of Information on Traditional Chinese Medicine*, 23(10), 21-25.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., . . . Tomaszewski, M. (2020). 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334-1357.
- Wang, J., Xiong, X., & Liu, W. (2014). Traditional Chinese medicine syndromes for essential hypertension: a literature analysis of 13,272 patients. *Evidence-Based Complementary Alternative Medicine*
- Xu, H. Y., Zhang, Y. Q., Liu, Z. M., Chen, T., Lv, C. Y., Tang, S. H., . . . Zhou, R. R. (2019). ETCM: an encyclopaedia of traditional Chinese medicine. *Nucleic acids research*, 47(D1), D976-D982.
- Yang, M., & Lao, L. (2019). Emerging applications of metabolomics in traditional Chinese medicine treating hypertension: biomarkers, pathways and more. *Frontiers in Pharmacology*, 10, 158.