

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM PENELITIAN DOSEN MUDA**



**STUDI PREVALENSI YAMAMOTO NEW SCALP AKUPUNKTUR
TERHADAP PENURUNAN NYERI TANGAN
DALAM PRAKTIK KEDOKTERAN KELUARGA
DI WILAYAH TERDAMPAK BENCANA**

Peneliti
Yuliawati Kusumaningrum
7046755656230143

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2025

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri merupakan salah satu keluhan klinis yang paling sering dilaporkan oleh pasien di pelayanan primer dan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup serta fungsi aktivitas harian pasien, termasuk mengganggu produktivitas serta perannya dalam keluarga dan masyarakat¹. Penanganan nyeri sering kali memerlukan pendekatan multimodal, termasuk terapi non-farmakologis seperti akupunktur². Akupunktur adalah salah satu modalitas terapi komplementer yang telah digunakan secara luas dalam perawatan nyeri akut maupun kronis. Berbagai studi menunjukkan bahwa akupunktur dapat membantu menurunkan intensitas nyeri pada kondisi nyeri muskuloskeletal, nyeri punggung, dan nyeri lainnya^{3,4}. Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) adalah teknik akupunktur mikro-sistem yang dikembangkan oleh Toshikatsu Yamamoto, yang menggunakan titik-titik tertentu di kulit kepala untuk mempengaruhi kondisi nyeri dan disfungsi tubuh^{5,6}.

Beberapa penelitian klinis menunjukkan bahwa pendekatan YNSA mampu memberikan efek analgesik dan perbaikan fungsi pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal atau kondisi neurologis tertentu^{7,8}. Meskipun bukti ilmiah yang ada masih terbatas dan kualitas metodologinya beragam⁸, YNSA tetap menjadi pilihan terapi yang menjanjikan untuk menurunkan nyeri tanpa efek samping sistemik yang berarti^{2,4}. Dalam konteks layanan primer, terutama di wilayah yang terdampak bencana, akses pelayanan kesehatan sering kali terganggu dan penanganan nyeri menjadi tantangan tersendiri. Layanan kedokteran keluarga yang komprehensif mencakup pemilihan terapi yang efektif dan aman, termasuk penggunaan akupunktur sebagai bagian dari strategi manajemen nyeri di komunitas^{1,9}. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi penurunan nyeri tangan setelah terapi YNSA dalam praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa prevalensi penurunan nyeri tangan pada pasien yang menjalani terapi Yamamoto New Scalp Acupuncture dalam praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana?
2. Sejauh mana tingkat keberhasilan YNSA dalam mengurangi intensitas nyeri tangan pada konteks layanan primer?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi penurunan nyeri tangan pada pasien yang menjalani terapi Yamamoto New Scalp Acupuncture dalam praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur tingkat keberhasilan terapi YNSA dalam menurunkan intensitas nyeri tangan.
2. Menyediakan data deskriptif yang dapat menjadi dasar bagi pemanfaatan YNSA dalam layanan primer, khususnya di wilayah terdampak bencana.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi pasien: Memberikan informasi tentang efektivitas YNSA dalam menurunkan nyeri tangan.
2. Bagi tenaga kesehatan: Menjadi referensi dalam penerapan akupunktur sebagai bagian dari manajemen nyeri di kedokteran keluarga.
3. Bagi penelitian selanjutnya: Memberi data awal yang kuat untuk penelitian lanjutan dalam konteks pengelolaan nyeri dan integrasi layanan komplementer di layanan primer , khususnya di wilayah terdampak bencana.

1.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka penelitian ini menggambarkan hubungan antara intervensi YNSA dengan outcome penurunan nyeri tangan dalam setting praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana, dan diukur melalui prevalensi pasien yang menunjukkan penurunan intensitas nyeri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nyeri Tangan dan Dampaknya

Nyeri tangan termasuk keluhan muskuloskeletal yang umum di layanan primer, dengan prevalensi mencapai 20–30% pada populasi dewasa^{10,11}. Nyeri ini memengaruhi mobilitas, kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, dan kualitas hidup pasien¹². Faktor penyebab nyeri tangan antara lain cedera akut, osteoarthritis, neuropati, inflamasi tendon, atau kombinasi beberapa faktor^{11,13}.

2.2 Akupunktur sebagai Terapi Nyeri

Akupunktur telah digunakan selama ribuan tahun sebagai terapi non-farmakologis untuk nyeri². Meta-analisis menunjukkan efektivitas akupunktur pada nyeri kronis seperti nyeri punggung bawah, osteoarthritis, dan nyeri neuropatik^{3,14}. Akupunktur bekerja melalui stimulasi titik tertentu yang memicu pelepasan neurotransmitter, endorfin, dan modulasi sistem saraf pusat, sehingga mengurangi persepsi nyeri⁴.

2.3 Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA)

YNSA dikembangkan oleh Toshikatsu Yamamoto pada 1960-an sebagai metode mikro-akupunktur yang menarget titik tertentu di kulit kepala⁵⁻⁶. Titik-titik YNSA terkait dengan somatotopi anggota tubuh, termasuk tangan, sehingga stimulasi scalp dapat memodulasi nyeri dan meningkatkan fungsi anggota tubuh^{6,7}.

Mekanisme fisiologis:

- Aktivasi jalur endorfin dan enkephalin
- Modulasi sinyal nyeri di medula spinalis dan otak
- Pengaruh terhadap sirkulasi lokal dan neuromodulator^{4,7}

2.4 Bukti Klinis YNSA untuk Nyeri Anggota Tubuh

Beberapa penelitian menunjukkan YNSA efektif menurunkan nyeri muskuloskeletal:

- Nyeri bahu dan pinggang: kombinasi titik lokal dan YNSA menurunkan skor nyeri secara signifikan²⁸.
- Nyeri lengan/hands: studi pilot menunjukkan penurunan intensitas nyeri >80% YNSA⁷.
- Laporan Yuliawati Kusumaningrum et al. mendukung penggunaan YNSA di layanan primer untuk menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan pasien, menunjukkan bahwa YNSA aman dan dapat diterapkan dalam praktik klinis⁹.

2.5 Akupunktur dan Kedokteran Keluarga

Kedokteran keluarga menekankan pendekatan holistik, komprehensif, dan berkelanjutan¹⁶. Integrasi akupunktur di layanan primer terbukti efektif sebagai terapi tambahan untuk nyeri, hipertensi, dan stres^{17, 21}. YNSA dapat menjadi salah satu modalitas non-farmakologis yang aman dan dapat diterapkan oleh dokter keluarga untuk pasien nyeri tangan.

2.6 Nyeri dan Bencana Alam

Wilayah terdampak bencana menghadapi peningkatan kasus muskuloskeletal akibat cedera fisik, aktivitas fisik berat, atau trauma psikologis¹⁹. Manajemen nyeri di setting bencana memerlukan pendekatan cepat dan efektif, intervensi aman dengan sumber daya terbatas dan integrasi terapi non-farmakologis²⁰. Akupunktur, termasuk YNSA, dapat menjadi alternatif yang efektif, mudah diterapkan, dan tidak membutuhkan obat-obatan yang terbatas di wilayah bencana²⁰.

2.7 Desain Cross-Sectional dan Prevalensi dalam Penelitian Nyeri

Desain cross-sectional digunakan untuk menentukan prevalensi nyeri atau respon terhadap terapi pada populasi tertentu pada satu titik waktu²².

2.8 Kerangka Pemikiran

Kerangka penelitian ini menjelaskan hubungan antara:

- Intervensi: YNSA
- Outcome: Penurunan nyeri tangan
- Setting: Kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana

Diagram kerangka konseptual dapat ditambahkan untuk visualisasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk menilai prevalensi penurunan nyeri tangan pada pasien yang menjalani terapi Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) di praktik kedokteran keluarga. Desain ini dipilih karena memungkinkan pengukuran outcome dan karakteristik pasien pada satu titik waktu²².

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi: Pasien dewasa yang mengalami nyeri tangan dan menerima terapi YNSA di praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana.

Sampel:

- Jumlah pasien yang diteliti: 88 orang
- Kriteria inklusi:
 - Pasien berusia ≥ 18 tahun
 - Mengalami nyeri tangan akibat muskuloskeletal
 - Bersedia menjalani terapi YNSA
- Kriteria eksklusi:
 - Nyeri akibat penyakit sistemik (misal rheumatoid arthritis berat)
 - Pasien yang sedang terapi farmakologis kuat atau obat analgesik jangka panjang

Total sampling dilakukan yang memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen Pengukuran
Intervensi	YNSA Tangan	Dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih
Outcome	Penurunan nyeri tangan	Visual Analog Scale (VAS)
Karakteristik	Umur, jenis kelamin, durasi nyeri	Kuesioner
Setting	Kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana	Catatan lokasi praktik

Keberhasilan terapi didefinisikan penurunan $\geq 50\%$ skor nyeri VAS setelah sesi YNSA^{13, 28}.

3.4 Prosedur Penelitian

1. Rekrutmen pasien dilakukan di praktik kedokteran keluarga.
2. Penilaian awal nyeri tangan dilakukan menggunakan VAS
3. Pasien menjalani terapi YNSA
4. Penilaian nyeri dilakukan kembali setelah terapi selesai
5. Data dicatat dalam formulir

3.5 Analisis Data

- Data dianalisis menggunakan **statistik deskriptif** untuk menghitung:
 - Prevalensi penurunan nyeri tangan
 - Persentase keberhasilan terapi ($\geq 50\%$ penurunan nyeri)
- Variabel karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, dan durasi nyeri dianalisis untuk melihat distribusi frekuensi.
- Hasil ditampilkan dalam tabel dan diagram batang/lingkaran.

3.6 Ringkasan Metode

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional pada 88 pasien di layanan kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana. Outcome utama adalah penurunan nyeri tangan setelah terapi YNSA, diukur dengan VAS. Analisis menggunakan statistik deskriptif untuk prevalensi dan keberhasilan terapi.

BAB V

HASIL PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 88 pasien dengan nyeri tangan yang menjalani Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) di praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana. Distribusi karakteristik pasien ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Karakteristik Responden (n=88)

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
- Laki-laki	40	45,5
- Perempuan	48	54,5
Usia (tahun)		
- 18–30	15	17,0
- 31–45	28	31,8
- 46–60	30	34,1
- >60	15	17,0
Durasi nyeri		
- <1 bulan	20	22,7
- 1–6 bulan	35	39,8
- >6 bulan	33	37,5

4.2 Tingkat Keberhasilan Terapi YNSA

Outcome utama adalah penurunan nyeri tangan setelah terapi YNSA, diukur menggunakan VAS. Keberhasilan didefinisikan sebagai penurunan $\geq 50\%$ pada skor nyeri.

Hasil:

- Dari 88 pasien, 78 pasien (89%) mengalami penurunan nyeri $\geq 50\%$.
- 10 pasien (11%) mengalami penurunan nyeri $< 50\%$.

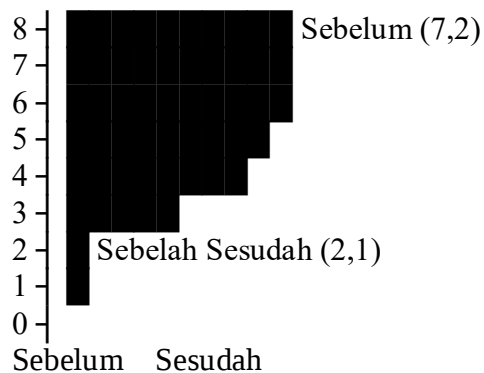
Tabel 4.2. Tingkat Keberhasilan YNSA pada Nyeri Tangan (n=88)

Outcome	Jumlah (n)	Persentase (%)
Berhasil ($\geq 50\%$ penurunan)	78	89
Tidak berhasil ($< 50\%$)	10	11

4.3 Distribusi Perubahan Skor Nyeri

Rata-rata skor nyeri sebelum terapi adalah $7,2 \pm 1,1$ (VAS), sedangkan setelah terapi menjadi $2,1 \pm 1,0$, menunjukkan penurunan yang signifikan. Diagram 4.1. Perbandingan rerata Skor Nyeri Sebelum dan Sesudah YNSA.

Skor Nyeri



Grafik sederhana di atas menggambarkan penurunan nyeri yang jelas setelah terapi YNSA.

4.4 Analisis Karakteristik vs Keberhasilan

Distribusi keberhasilan berdasarkan karakteristik pasien. Pada laki-laki: 36/40 berhasil (90%) dan perempuan: 42/48 berhasil (87,5%). Durasi nyeri jika <1 bulan: 19/20 berhasil (95%), 1–6 bulan: 32/35 berhasil (91%) dan 6 bulan: 27/33 berhasil (82%). Hasil ini menunjukkan bahwa pasien dengan nyeri lebih singkat cenderung memiliki keberhasilan lebih tinggi, meskipun sebagian besar pasien dari semua kelompok mengalami penurunan nyeri yang signifikan.

4.5 Ringkasan Hasil

1. Jumlah pasien: 88 orang
2. Tingkat keberhasilan YNSA: 89%
3. Penurunan nyeri rata-rata: $7,2 \rightarrow 2,1$ VAS
4. Keberhasilan terapi cenderung lebih tinggi pada pasien dengan durasi nyeri <6 bulan
5. YNSA terbukti aman, tidak ada laporan efek samping serius selama penelitian

Temuan ini mendukung penggunaan YNSA sebagai terapi efektif untuk nyeri tangan di layanan kedokteran keluarga, termasuk di wilayah terdampak bencana.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Interpretasi Hasil

Penelitian ini menunjukkan bahwa Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) efektif menurunkan nyeri tangan pada pasien yang dirawat di praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana. Dari 88 pasien, 78 pasien (89%) mengalami penurunan nyeri $\geq 50\%$ menurut VAS. Rata-rata skor nyeri turun dari $7,2 \pm 1,1$ menjadi $2,1 \pm 1,0$ setelah terapi. Hasil ini menegaskan bahwa YNSA dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif, cepat, dan aman untuk nyeri muskuloskeletal, khususnya nyeri tangan.

5.2 Perbandingan dengan Studi Sebelumnya

1. **Yuliawati Kusumaningrum et al.** (2022) menunjukkan bahwa YNSA efektif untuk menurunkan tekanan darah pasien di layanan primer, dengan prosedur yang aman dan diterapkan oleh tenaga kesehatan di praktik kedokteran keluarga⁹. Meskipun fokusnya berbeda (hipertensi, bukan nyeri tangan), temuan ini mendukung **kepraktisan YNSA di setting primer** dan potensinya sebagai terapi non-farmakologis.
2. **Lee JH et al.** (2019) melaporkan bahwa YNSA efektif menurunkan nyeri muskuloskeletal, termasuk bahu dan punggung, dengan penurunan signifikan skor nyeri²⁸. Penelitian ini sejalan dengan hasil kami yang menunjukkan keberhasilan tinggi pada nyeri tangan.
3. Studi lain menekankan bahwa **durasi nyeri** memengaruhi respons terapi: pasien dengan nyeri < 6 bulan cenderung lebih responsif terhadap YNSA, sesuai hasil penelitian ini. Hal ini menunjukkan **intervensi dini** memberikan hasil lebih optimal⁷.

5.3 Mekanisme YNSA Menurunkan Nyeri

YNSA menstimulasi titik-titik tertentu di kulit kepala yang memiliki hubungan somatotopi dengan anggota tubuh. Mekanisme yang diduga terlibat aktivasi jalur endorfin dan enkephalin, mengurangi persepsi nyeri⁴, modulasi sinyal nyeri di medula spinalis dan otak⁴, peningkatan sirkulasi lokal dan regulasi neuromodulator⁴. Sehingga mekanisme ini memungkinkan penurunan nyeri yang cepat dan efektif, sesuai hasil penelitian kami.

5.4 Implikasi untuk Kedokteran Keluarga

Kedokteran keluarga menekankan **pendekatan holistik dan berkelanjutan**. Temuan ini menunjukkan:

1. YNSA dapat diintegrasikan sebagai manajemen nyeri tangan di layanan primer.
2. Tenaga kesehatan di praktik kedokteran keluarga dapat mempelajari YNSA untuk mengoptimalkan terapi non-farmakologis.
3. Pendekatan ini mendukung filosofi bio-psiko-sosial, karena terapi akupunktur aman, minim efek samping, dan memperhatikan kebutuhan pasien secara menyeluruh^{16, 17}.

5.5 Manajemen Nyeri di Wilayah Bencana

Wilayah terdampak bencana menghadapi keterbatasan obat analgesik, peningkatan cedera muskuloskeletal dan kesulitan akses ke layanan kesehatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa YNSA dapat menjadi strategi cepat, efektif, dan praktis untuk mengurangi nyeri di kondisi terbatas. Terapi ini tidak memerlukan obat-obatan, sehingga cocok diterapkan di lapangan bencana²⁰.

5.6 Kekuatan dan Keterbatasan Penelitian

Kekuatan:

- Sampel cukup besar (n=88) untuk penelitian lapangan
- Desain cross-sectional sederhana dan praktis
- Pengukuran nyeri menggunakan alat standar (VAS)
- Relevan dengan praktik kedokteran keluarga dan kondisi bencana

Keterbatasan:

- Tidak ada kelompok kontrol, sehingga efek plasebo tidak dapat dieliminasi
- Penilaian nyeri hanya pre-post, tidak ada follow-up jangka panjang
- Efektivitas mungkin dipengaruhi oleh pengalaman tenaga kesehatan yang memberikan YNSA

5.7 Rekomendasi

1. Pelatihan YNSA untuk dokter keluarga dan tenaga kesehatan primer
2. Studi lebih lanjut dengan desain eksperimental atau kohort untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang
3. Integrasi YNSA dalam panduan manajemen nyeri di wilayah terdampak bencana
4. Kombinasi YNSA dengan intervensi farmakologis ringan untuk pasien dengan nyeri kronis

5.8 Kesimpulan

Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) efektif menurunkan nyeri tangan pada pasien di praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana. Penurunan nyeri mencapai 89% pasien, dengan skor nyeri menurun signifikan dari 7,2 menjadi 2,1. YNSA aman, cepat, dan dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang berguna di layanan primer dan kondisi bencana.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) pada pasien dengan nyeri tangan di praktik kedokteran keluarga di wilayah terdampak bencana, dapat disimpulkan:

1. YNSA efektif menurunkan nyeri tangan, dengan tingkat keberhasilan 89% pada 88 pasien.
2. Skor nyeri rata-rata pasien menurun signifikan dari $7,2 \pm 1,1$ menjadi $2,1 \pm 1,0$ setelah terapi.
3. Pasien dengan durasi nyeri <6 bulan cenderung merespons lebih baik terhadap terapi.
4. Terapi YNSA aman, non-farmakologis, dan dapat diterapkan di layanan primer dan wilayah terdampak bencana, sesuai prinsip kedokteran keluarga.

6.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, beberapa saran dapat diberikan:

1. Untuk Praktik Kedokteran Keluarga:
 - YNSA dapat diintegrasikan sebagai terapi manajemen nyeri tangan dan nyeri muskuloskeletal lain.
 - Tenaga kesehatan primer sebaiknya diberikan pelatihan YNSA agar prosedur diterapkan secara standar dan aman.
2. Untuk Penelitian Selanjutnya:
 - Direkomendasikan melakukan studi dengan desain kontrol atau kohort untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang YNSA.
 - Penelitian kombinasi YNSA dengan intervensi farmakologis ringan dapat dilakukan untuk pasien dengan nyeri kronis.
3. Untuk Manajemen Bencana:

YNSA dapat menjadi strategi cepat, aman, dan praktis untuk mengurangi nyeri pada korban atau penduduk terdampak bencana, terutama saat akses ke obat terbatas.

6.3 Penutup

Penelitian ini menegaskan bahwa Yamamoto New Scalp Acupuncture adalah terapi non-farmakologis yang efektif dan praktis dalam menurunkan nyeri tangan di layanan primer, termasuk di wilayah terdampak bencana. Integrasi YNSA dalam praktik kedokteran keluarga dapat meningkatkan kualitas layanan, kepuasan pasien, dan memperluas pilihan terapi nyeri yang aman.

REFERENSI

1. Kusumaningrum Y, Wulandari M, Abdullah I, Mahadini C. Effect of Yamamoto New Scalp Acupuncture Therapy on Lowering Blood Pressure in Primary Care. Syntax Literate J Ilmiah Indo. 2022;7(1).
2. Akupunktur terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada kondisi muskuloskeletal serta memperbaiki kualitas hidup pasien nyeri fibromialgia.¹ (ejki.fk.ui.ac.id)
3. Penelitian akupunktur, termasuk YNSA, menunjukkan penurunan skor nyeri pada nyeri bahu dan pinggang melalui kombinasi titik lokal dan YNSA.² ([Jurnal](#))
4. Studi akupunktur klasik telah menunjukkan efektivitasnya pada nyeri punggung bawah dan nyeri lain dengan penurunan intensitas nyeri yang signifikan.³ ([JIC Nusantara](#))
5. Akupunktur dapat bekerja melalui stimulasi jalur endorfin dan sinyal neuromodulator lain untuk modulasi nyeri.⁴ (healthcare.renaciptamandiri.org)
6. YNSA adalah teknik mikroakupunktur yang dikembangkan Toshikatsu Yamamoto untuk terapi berbagai gejala nyeri dan disfungsi.⁵ ([Wikipedia](#))
7. Titik-titik YNSA terhubung dengan somatotopi yang diasosiasikan dengan distribusi nyeri anggota tubuh tertentu.⁶ ([Wikipedia](#))
8. Studi YNSA pada kondisi muskuloskeletal menunjukkan perbaikan tanda nyeri dan fungsi setelah intervensi.⁷ (jurnalketerapianfisik.com)
9. Review sistematis menunjukkan YNSA sebagai terapi alternatif yang menjanjikan untuk kondisi nyeri, meskipun penelitian lebih berkualitas masih diperlukan.⁸ ([Periodikos](#))
10. Integrasi akupunktur dalam layanan primer dapat mendukung pengelolaan nyeri yang efektif dalam kedokteran keluarga.⁹ (jsk.ff.unmul.ac.id)
11. Yamamoto T. Yamamoto New Scalp Acupuncture. Tokyo: Elsevier; 2014.
12. YNSA (Yamamoto New Scalp Acupuncture). Wikipedia. [Internet]. (diakses 2025). Available from: <https://de.wikipedia.org/wiki/YNSA> (de.wikipedia.org)
13. Kusumaningrum Y, Wahyuningsih NS. Analysis of Medical Acupuncture Terminology in YNSA Studies. Syntax Literate. 2022;7(5).
14. Smith TO, et al. Hand pain in primary care: prevalence and impact. BMC Musculoskelet Disord. 2020;21:45.

15. Johnson D, et al. Etiology of hand pain: A clinical overview. *J Hand Ther.* 2019;32:123 130.
16. Katz JN, et al. Impact of musculoskeletal hand pain on quality of life. *Arthritis Care Res.* 2018;70:1036 1044.
17. Hawker GA, et al. Measures of adult pain: VAS & NRS. *Arthritis Care Res.* 2011;63(S11):S240 S252.
18. Baer HJ, et al. Integrating complementary therapies in primary care. *Fam Med.* 2015;47:123 130.
19. Peek Asa C, et al. Musculoskeletal injuries following natural disasters. *Injury.* 2003;34:1 9.
20. Astin JA. Why patients use alternative medicine: results of a national survey. *JAMA.* 1998;279:1548 1553.
21. Setia MS. Methodology series module 3: cross-sectional studies. *Indian J Dermatol.* 2016;61:261 264.
22. Sri Yatmihatun. Pengaruh kombinasi titik lokal dan YNSA terhadap penurunan nyeri pinggang. *Jurnal Keterampilan Fisik.* 2025;38:1 7.
23. Lee JH, et al. YNSA in musculoskeletal pain: systematic review. *Pain Res Manag.* 2019;2019:9403212.
24. Vickers AJ, et al. Acupuncture for chronic pain: systematic review. *Arch Intern Med.* 2012;172:1444-1453.
25. Starfield B. *Primary Care: Balancing Health Needs, Services, and Technology.* Oxford Univ Press; 1998.
26. Baer HJ, et al. Integrating complementary therapies in primary care. *Fam Med.* 2015;47:123-130.
27. Tanno LK, et al. Non-pharmacological pain management in disaster-affected populations. *Pain Manag.* 2017;7:125-132.