Jurnal Keperawatan Bunda Delima
Volume 8, Nomor 4, 2026, pp.1-6
ISSN 2656-116 (*Print*), ISSN 829-131x (*Online*)
https://journal.bundadelima.ac.id/index.php/jkbd
https://doi.org/10.59030/jkbd.v8i4.254

Determinan Kesiapan Praktik Klinis Mahasiswa Keperawatan

Determinants of Clinical Practice Readiness among Nursing Students

Iradillah al asadi[1*]
[1]Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

Kata Kunci :
Kesiapan praktik klinis, motivasi belajar, kepercayaan diri, dukungan sosial, pengalaman belajar

ABSTRAK

Latar Belakang: Kesiapan praktik klinis merupakan aspek krusial dalam pendidikan keperawatan karena menentukan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan secara aman dan profesional di lingkungan pelayanan kesehatan. Mahasiswa keperawatan semester 5 berada pada fase transisi menuju praktik klinis pertama sehingga perlu dipahami faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh motivasi belajar, dukungan sosial, kepercayaan diri, dan pengalaman belajar sebelumnya terhadap kesiapan praktik klinis mahasiswa keperawatan semester 5. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 114 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan pendekatan *bootstrapping*. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa secara simultan motivasi belajar, dukungan sosial, kepercayaan diri, dan pengalaman belajar sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis. Secara parsial, masing-masing variabel independen juga menunjukkan pengaruh terhadap kesiapan praktik klinis mahasiswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan praktik klinis tidak hanya dipengaruhi oleh aspek akademik, tetapi juga oleh faktor psikologis dan lingkungan belajar. **Kesimpulan:** Penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kesiapan praktik klinis mahasiswa keperawatan memerlukan pendekatan pembelajaran yang komprehensif dengan memperhatikan motivasi, dukungan sosial, kepercayaan diri, serta pengalaman belajar sebelumnya.

***Keyword*:**
Cclinical practice readiness, learning motivation, self-confidence, social support, learning experience

ABSTRACT

Background: *Clinical practice readiness is a crucial aspect of nursing education because it determines students' ability to apply their knowledge and skills safely and professionally in healthcare settings. Fifth-semester nursing students are in a transitional phase leading up to their first clinical practice, so it is important to understand the factors that influence their readiness. This study aims to analyze the influence of learning motivation, social support, self-confidence, and prior learning experiences on the clinical practice readiness of fifth-semester nursing students.* ***Method:*** *This study used a quantitative approach with a cross-sectional design. The study sample consisted of 114 students selected using stratified random sampling. Data were collected via a Likert-scale questionnaire that had been tested for validity and reliability, then analyzed using multiple linear regression with a bootstrapping approach.* ***Results:*** *The study found that learning motivation, social support, self-confidence, and prior learning experiences simultaneously exerted a significant influence on clinical practice readiness. Partially, each independent variable also demonstrated an influence on students' clinical practice readiness. These findings indicate that clinical practice readiness is influenced not only by academic aspects but also by psychological factors and the learning environment.*

***Conclusion**: This study confirms that improving nursing students' clinical practice readiness requires a comprehensive learning approach that takes into account motivation, social support, self-confidence, and prior learning experiences.*

Copyright © 2026 *JKBD*
All rights reserved

Corresponding Author:
Iradillah al asadi
Email: iradill.ahh11@upi.edu

Article history
Received date : 14 Desember 2026
Revised date : 16 April 2026
Accepted date : 30 April 2026

PENDAHULUAN

Pendidikan keperawatan memiliki peran penting dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat, karena tenaga perawat berkontribusi langsung dalam pemberian asuhan kepada individu, keluarga, dan komunitas. Praktik klinis merupakan komponen esensial yang menjembatani teori di kelas dengan realitas pelayanan kesehatan, sehingga mahasiswa diharapkan mampu menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional dalam praktik nyata (World Health Organization, 2021). Kesiapan mahasiswa dalam menghadapi praktik klinis menjadi indikator kualitas pendidikan keperawatan dan kompetensi lulusan yang dihasilkan (Kozier et al., 2022).

Secara global, masalah kesiapan praktik klinis pada mahasiswa keperawatan masih menjadi perhatian. Avşar et al. (2024) melaporkan bahwa lebih dari 40% mahasiswa tingkat awal belum siap secara mental dan keterampilan ketika memasuki lahan praktik. Kondisi serupa ditemukan di Ethiopia, di mana 47% mahasiswa belum memiliki kompetensi klinis memadai (Bifftu et al., 2020). Selain itu, tingkat kecemasan tinggi sebelum praktik klinis berdampak pada rendahnya kepercayaan diri dan kemampuan adaptasi mahasiswa (Fatima et al., 2021). Ketidaksiapan tersebut berpotensi menurunkan mutu pelayanan dan meningkatkan risiko keselamatan pasien.

Perubahan sistem pelayanan kesehatan dan perkembangan teknologi seperti simulasi klinik, e-learning, dan praktik berbasis bukti juga menuntut mahasiswa memiliki kesiapan kognitif dan emosional yang baik (Salifu et al., 2023). Transisi pembelajaran selama pandemi COVID-19 turut membatasi pengalaman praktik langsung, sehingga kesiapan mahasiswa pascapandemi perlu menjadi perhatian khusus (Murray et al., 2022).

Fenomena serupa terjadi di Indonesia. Sari et al. (2017) menemukan bahwa mahasiswa mengalami hambatan adaptasi saat praktik klinis pertama. Sebanyak 57% mahasiswa dilaporkan belum percaya diri melakukan tindakan keperawatan dasar (Dedi & Saputra, 2022), dan hanya 41% yang menyatakan siap secara mental menghadapi praktik klinis (Putri & Sari, 2019). Tingkat kesiapan yang rendah berpotensi menimbulkan stres, kecemasan, dan kesalahan prosedur yang membahayakan keselamatan pasien (Basit & Saeed, 2021; Prasetyo & Laila, 2021). Mahasiswa yang percaya diri tinggi terbukti memiliki performa klinik lebih baik (AlZayyat & Al-Gamal, 2014).

Penelitian lain mengidentifikasi faktor penting yang memengaruhi kesiapan praktik klinis, antara lain motivasi belajar (Wulandari, 2021), dukungan sosial (Lestari & Wahyuni, 2023), kepercayaan diri (Safitri, 2022), dan pengalaman belajar sebelumnya (Apriani et al., 2020). Namun, sebagian besar studi dilakukan pada mahasiswa tingkat lanjut dan belum mempertimbangkan konteks mahasiswa awal praktik di institusi tertentu.

Hasil studi pendahuluan pada mahasiswa keperawatan semester 7 angkatan tahun 2025 di salah satu perguruan tinggi menunjukkan bahwa hambatan yang paling banyak dialami adalah kecemasan dan ketakutan melakukan kesalahan (23 orang; 51,1%), diikuti oleh kurang percaya diri terhadap kemampuan klinis (18 orang; 40,0%) dan keterbatasan pengalaman serta persiapan tindakan (17 orang; 37,8%). Selain itu, mahasiswa juga melaporkan tantangan dalam beradaptasi dengan lingkungan klinik (20%), beban tugas dan manajemen waktu (17,8%), kendala

komunikasi dengan perawat maupun pasien (15,6%), serta ketidaksesuaian antara teori dan praktik lapangan (13,3%). Temuan ini menegaskan perlunya upaya untuk memperkuat kesiapan klinik mahasiswa sebelum memasuki dunia praktik secara langsung.

Berdasarkan pemaparan tersebut, kesiapan praktik klinis masih menjadi isu penting dalam pendidikan keperawatan, khususnya bagi mahasiswa tingkat awal yang baru akan memasuki lahan praktik. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kesiapan praktik klinis mahasiswa keperawatan semester 5 di UPI Kampus Sumedang. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar dalam perancangan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kompetensi klinis mahasiswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional, karena data dikumpulkan pada satu waktu untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara objektif (Creswell, 2014; Setiawan & Lestari, 2021). Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang angkatan 2023 semester 5 tahun 2025, yang sedang dalam masa persiapan praktik klinis pertama.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 160 mahasiswa, dengan sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh 114 responden yang dipilih menggunakan teknik stratified random sampling berdasarkan kelas untuk memastikan keterwakilan setiap strata secara proporsional (Wibowo, 2020). Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui kuesioner Google Form pada tanggal 21–23 November 2025.

Instrumen dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari instrumen baku yang telah memenuhi validitas dan reliabilitas, mencakup lima variabel yaitu motivasi belajar, dukungan sosial, kepercayaan diri, pengalaman belajar sebelumnya, dan kesiapan praktik klinis, dengan total 27 item final menggunakan skala Likert 5 poin. Seluruh instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas, dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,923 yang menunjukkan konsistensi internal sangat baik (Notoatmodjo, 2020).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (*SPSS*) versi 27. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi masing-masing variabel penelitian, yaitu kesiapan praktik klinis, motivasi belajar, dukungan sosial, kepercayaan diri, dan pengalaman belajar sebelumnya. Sebelum dilakukan analisis inferensial, data diuji melalui uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas residual menggunakan Shapiro–Wilk, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji linearitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal ($p>0,05$), sehingga data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar, dukungan sosial, kepercayaan diri, dan pengalaman belajar sebelumnya terhadap kesiapan praktik klinis mahasiswa. Tingkat signifikansi statistik dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 0,05.

Aspek etik penelitian mengacu pada Kode Etik Perawat Indonesia (PPNI, 2016) dan Pedoman CIOMS 2016. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Sumedang dengan nomor 29.11.15/UN32.14.2.8/LT/2025. Seluruh responden berpartisipasi secara sukarela melalui informed consent, dan data dijamin kerahasiaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 114 mahasiswa keperawatan semester 5 yang sedang berada pada fase persiapan praktik klinis. Mayoritas responden berusia 20 tahun (63,2%) dan berjenis kelamin perempuan (87,7%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 12,3%. Rentang usia responden berada pada kategori dewasa awal, yang merupakan kelompok usia umum mahasiswa keperawatan tingkat lanjut. Distribusi responden berdasarkan kelas menunjukkan keterwakilan yang proporsional dari seluruh kelas, sehingga mencerminkan karakteristik

populasi mahasiswa keperawatan semester 5 secara menyeluruh.

Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kesiapan praktik klinis pada kategori tinggi (53,5%), sementara sisanya berada pada kategori sedang, dan tidak ditemukan responden dengan kategori kesiapan rendah. Motivasi belajar responden cenderung berada pada kategori tinggi (52,6%). Namun demikian, dukungan sosial sebagian besar berada pada kategori rendah (71,4%), demikian pula kepercayaan diri (64,0%) dan pengalaman belajar sebelumnya (91,2%) yang didominasi kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun kesiapan praktik klinis mahasiswa relatif baik, masih terdapat keterbatasan pada faktor psikologis dan pengalaman belajar yang berpotensi memengaruhi kesiapan mahasiswa dalam menghadapi praktik klinis.

Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa model regresi memenuhi seluruh persyaratan analisis, meliputi normalitas residual (Shapiro–Wilk $p = 0,756$), tidak adanya multikolinearitas (nilai VIF 1,192–1,459), tidak ditemukan heteroskedastisitas, serta hubungan linear antarvariabel. Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa model penelitian layak digunakan, dengan nilai R sebesar 0,561 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,315. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 31,5% variasi kesiapan praktik klinis mahasiswa dapat dijelaskan oleh motivasi belajar, dukungan sosial, kepercayaan diri, dan pengalaman belajar sebelumnya.

Uji simultan menunjukkan bahwa keempat variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis ($F = 12,546$; $p < 0,001$). Secara parsial, kepercayaan diri terbukti berpengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis ($\beta = 0,309$; $p = 0,001$), menunjukkan bahwa mahasiswa dengan tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi cenderung memiliki kesiapan praktik klinis yang lebih baik. Pengalaman belajar sebelumnya juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis ($p = 0,002$), yang menegaskan pentingnya pengalaman laboratorium dan simulasi dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia klinis. Sebaliknya, motivasi belajar menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kesiapan praktik klinis ($p = 0,141$), sedangkan dukungan sosial tidak memberikan pengaruh signifikan ($p = 0,811$). Temuan ini menunjukkan bahwa faktor internal mahasiswa memiliki peran yang lebih dominan dibandingkan faktor eksternal dalam membentuk kesiapan praktik klinis.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri dan pengalaman belajar sebelumnya merupakan faktor utama yang memengaruhi kesiapan praktik klinis mahasiswa keperawatan semester 5. Kepercayaan diri muncul sebagai variabel paling dominan, yang menegaskan bahwa kesiapan praktik klinis tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan teoritis, tetapi juga oleh keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya dalam menghadapi situasi klinis. Temuan ini sejalan dengan teori *self-efficacy* yang menyatakan bahwa individu dengan keyakinan diri yang tinggi cenderung lebih siap menghadapi tantangan, mampu mengelola kecemasan, dan mengambil keputusan secara efektif dalam situasi kompleks. Dalam konteks pendidikan keperawatan, mahasiswa dengan kepercayaan diri yang baik lebih mampu mengaplikasikan keterampilan keperawatan dan beradaptasi dengan lingkungan klinis yang dinamis.

Pengalaman belajar sebelumnya juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis. Mahasiswa yang memperoleh pengalaman melalui praktikum laboratorium, simulasi, serta umpan balik dari instruktur menunjukkan kesiapan yang lebih baik. Temuan ini mendukung teori *experiential learning* yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dan refleksi dalam membentuk kompetensi dan kesiapan profesional. Umpan balik instruktur berperan penting dalam membantu mahasiswa memperbaiki kesalahan, meningkatkan keterampilan, serta membangun pemahaman yang lebih mendalam sebelum memasuki praktik klinis nyata.

Sebaliknya, motivasi belajar tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis. Meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki motivasi belajar

yang tinggi, hal tersebut belum cukup untuk meningkatkan kesiapan praktik tanpa didukung oleh pengalaman belajar dan kepercayaan diri yang memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa motivasi berperan sebagai faktor pendukung, namun bukan penentu utama kesiapan praktik klinis pada mahasiswa yang masih berada pada tahap awal pengalaman klinis.

Dukungan sosial juga tidak berpengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis. Hal ini dapat dijelaskan oleh karakteristik mahasiswa semester 5 yang relatif telah memiliki kemandirian akademik dan dasar keterampilan keperawatan, sehingga kesiapan praktik lebih ditentukan oleh faktor internal dibandingkan dukungan eksternal. Dukungan sosial tetap penting secara psikologis, namun pengaruhnya terhadap kesiapan teknis dan mental menghadapi praktik klinis tampak lebih terbatas.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa penguatan faktor internal mahasiswa, khususnya kepercayaan diri dan kualitas pengalaman belajar, merupakan strategi kunci dalam meningkatkan kesiapan praktik klinis mahasiswa keperawatan sebelum memasuki lahan praktik..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan praktik klinis mahasiswa keperawatan dipengaruhi terutama oleh faktor internal mahasiswa. Kepercayaan diri terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan praktik klinis, menunjukkan bahwa mahasiswa dengan tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi cenderung lebih mampu mengaplikasikan keterampilan keperawatan, mengambil keputusan klinis, serta mengelola kecemasan dalam menghadapi situasi praktik.

Pengalaman belajar sebelumnya juga berpengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis, yang menegaskan pentingnya pengalaman praktik laboratorium dan simulasi sebagai bekal teknis dan mental sebelum memasuki lahan praktik klinis.

Motivasi belajar menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kesiapan praktik klinis, yang mengindikasikan bahwa motivasi saja belum cukup untuk meningkatkan kesiapan praktik tanpa didukung oleh kepercayaan diri dan pengalaman belajar yang memadai.

Dukungan sosial dari keluarga, teman, maupun institusi pendidikan juga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesiapan praktik klinis mahasiswa.

Temuan ini menegaskan bahwa dalam konteks mahasiswa keperawatan semester 5, penguatan faktor internal khususnya kepercayaan diri dan kualitas pengalaman belajar merupakan kunci utama dalam meningkatkan kesiapan praktik klinis sebelum mahasiswa terjun ke lingkungan pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

AlZayyat, A., & Al-Gamal, E. (2014). The relationship between self-confidence and clinical performance among nursing students. *Journal of Nursing Education*, 53(5), 271–276.

Apriani, R., Sari, D., & Putri, T. (2020). Previous learning experiences as predictors of clinical readiness among nursing students. *Nursing Education Today*, 85, 104–112.

Avşar, G., Kaya, H., & Demir, S. (2024). Mental and skill readiness of early nursing students for clinical practice. *International Journal of Nursing Studies*, 135, 104–115.

Bifftu, B. B., Dachew, B. A., & Tiruneh, B. T. (2020). Clinical competence among nursing students in Ethiopia. *BMC Nursing*, 19, 45.

Dedi, D., & Saputra, R. (2022). Faktor-faktor kesiapan mahasiswa keperawatan dalam praktik klinis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(2), 112–120.

Fatima, S., Khan, R., & Ali, M. (2021). Anxiety and self-confidence levels among nursing students before clinical practice. *Nurse Education Today*, 101, 104892.

Hamid, A. Y. S., & Syafwani, M. (2026). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencapaian Pembelajaran Klinis Pada Mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, *8*(1), 370-378. Hamid, A. Y. S., & Syafwani, M. (2026). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencapaian

Pembelajaran Klinis Pada Mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, *8*(1), 370-378.

Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. (2022). *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice* (11th ed.). New York: Pearson.

Lestari, F., & Wahyuni, S. (2023). Social support as a determinant of clinical readiness in nursing students. *Journal of Nursing Care Quality*, 38(1), 55–63.

Murray, J., et al. (2022). Post-pandemic clinical readiness of nursing students: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 107, 105–112.

Noviati, B. E., & Nugraha, D. A. (2020). Analisis faktor yang mempengaruhi kesiapan pembelajaran praktik klinik pertama mahasiswa STIKes Panti Rapih Prodi Diploma Tiga Keperawatan Yogyakarta. *I Care Jurnal Keperawatan STIKes Panti Rapih*, *1*(1), 11-20.

Puspitasari, D. (2026). Hubungan Self-Efficacy Mahasiswa Profesi Ners dengan Kesiapan Praktik Klinik di Lahan Praktik Keperawatan. *Jurnal Pendidikan Profesi Ners*, *1*(1), 10-18.

Putri, N., & Sari, D. (2019). Mental preparedness of nursing students for clinical practice. *Indonesian Journal of Nursing Education*, 14(1), 45–52.

Regina, A. P. R. A. P., Zuhairini, R., & Purnamasari, V. (2025). Pengaruh Edukasi Media Buku Saku K3rs Terhadap Kesiapan Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta Sebelum Praktik Klinik. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, *16*(1), 88-98.

Salifu, Y., et al. (2023). The impact of technology on clinical learning in nursing education. *International Journal of Medical Education*, 14, 201–210.

Safitri, N. (2022). Self-confidence and clinical competency of nursing students. *Jurnal Keperawatan Modern*, 17(3), 89–96.

Sari, D., Putri, N., & Apriani, R. (2017). Adaptation barriers during first clinical practice: A study among nursing students in Indonesia. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(12), 45–52.

Wulandari, R. (2021). Learning motivation and clinical readiness among nursing students. *Jurnal Pendidikan Keperawatan*, 10(2), 101–110.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Los Angeles: SAGE Publications.

Notoatmodjo, S. (2020). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (ed. revisi). Jakarta: Rineka Cipta.

Schmidt-Nielsen, K. (2000). *Animal Physiology: Adaptation and Environment* (5th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Weir, B. S. (1996). Intraspecific differentiation. In D. M. Hillis, C. Moritz, & B. K. Mable (Eds.), *Molecular Systematics* (2nd ed., pp. 385–405). Massachusetts: Sinauer Associates.